

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA' DI BOLOGNA
CAMPUS DI CESENA
SCUOLA DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA/MAGISTRALE A CICLO UNICO IN
ARCHITETTURA

TITOLO DELLA TESI

Architettura e forma urbana. La porta sud di Mirandola

Tesi in

Architettura e Composizione Architettonica III

Relatore

.....
(nome del docente)

Presentata da

.....
(nome del candidato)

Sessione... I Sessione
Anno Accademico... 2014/2015.

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA' DI BOLOGNA
CAMPUS DI CESENA
SCUOLA DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN
ARCHITETTURA

ARCHITETTURA E FORMA URBANA
LA PORTA SUD DI MIRANDOLA

Tesi in:
Architettura e composizione architettonica III

Relatore

Prof. Antonio Esposito

Presentata da

FRANCESCO DALLA ROVERE

Correlatori

Prof. Francesco Saverio Fera

Prof. Filippo Piva

Sessione I
Anno Accademico 2014/2015

*A chi c'è anche quando non servono parole,
a chi mi ha colpito, anche fisicamente, per non farmi arrendere,
a chi c'era e avrebbe sorriso nel vedermi qui*

grazie

Indice

1_La città di Mirandola

1_1_Il contesto territoriale 13

- 1_1_1_Localizzazione
- 1_1_2_Gli elementi storici
- 1_1_3_Le infrastrutture
- 1_1_4_L'ambito rurale e il paesaggio
- 1_1_5_L'ambito urbanizzato
 - 1_1_5_1_La morfologia urbana

1_2_Le trasformazioni urbane 35

- 1_2_1_Dalla preistoria al VIII secolo: Fondazione della città
- 1_2_2_Dal IX al XIII secolo: Epoca Canossiana
- 1_2_3_La famiglia Pico
 - 1_2_3_1_La città medievale
 - 1_2_3_2_La città quadrata
 - 1_2_3_3_La città ottagonale
 - 1_2_3_4_Mirandola "Città Ideale"
 - 1_2_3_5_La città Barocca
- 1_2_4_Gli Estensi
 - 1_2_4_1_Esplosione del castello e abbattimento delle mura
- 1_2_5_Il periodo della distruzione

1_3_Sostituzione di tessuto urbano 65

- 1_3_1_Il fenomeno urbano del II° dopoguerra
- 1_3_2_I restauri e la città oggi
- 1_3_3_Maggio 2012: il sisma
- 1_3_4_I danni, le vittime e la ricostruzione
- 1_3_5_La filosofia di ricostruzione
- 1_3_6_Forma della città
- 1_3_7_Calcolo estimativo e strategie economiche

2_Il Progetto

2_1_L'area di progetto 87

- 2_1_1_Analisi e localizzazione dell'area
 - 2_1_2_Le infrastrutture e gli elementi significativi 89
 - 2_1_3_Temi ed intenzioni progettuali 91
-

2_2_La generazione dei volumi e la funzionalizzazione degli spazi⁹⁵

- 2_2_1_La ripresa dell'antico tramite il bastione
- 2_2_2_Volumetria per parti: il basamento del complesso 97
- 2_2_3_Volumetria per parti: la chiusura sulla strada 101
- 2_2_4_Volumetria per parti: la protensione nel il verde 103

2_3_ Il grande parco urbano	105
------------------------------------	-----

2_3_1_ Intezioni progettuali: la cura del verde	
---	--

2_3_2_ Il verde residenziale	
------------------------------	--

2_3_3_ Il verde scolastico	107
----------------------------	-----

2_4_ Abitare il complesso	
----------------------------------	--

2_4_1_ Lo studio degli spazi abitativi	109
--	-----

2_4_2_ Le tre tipologie: abitare il bastione	111
--	-----

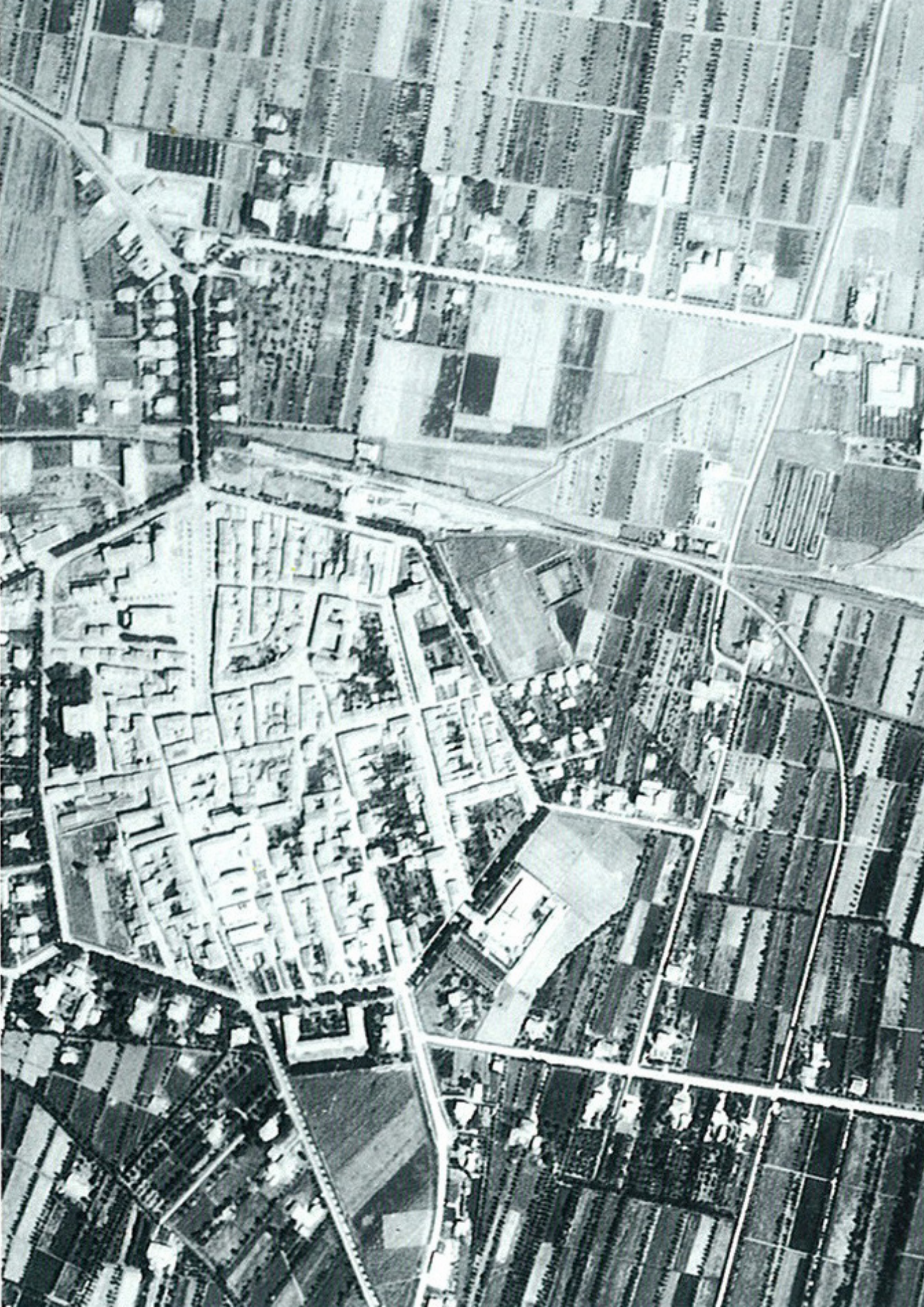
2_4_3_ Le tre tipologie: mutevolezza degli spazi	
--	--

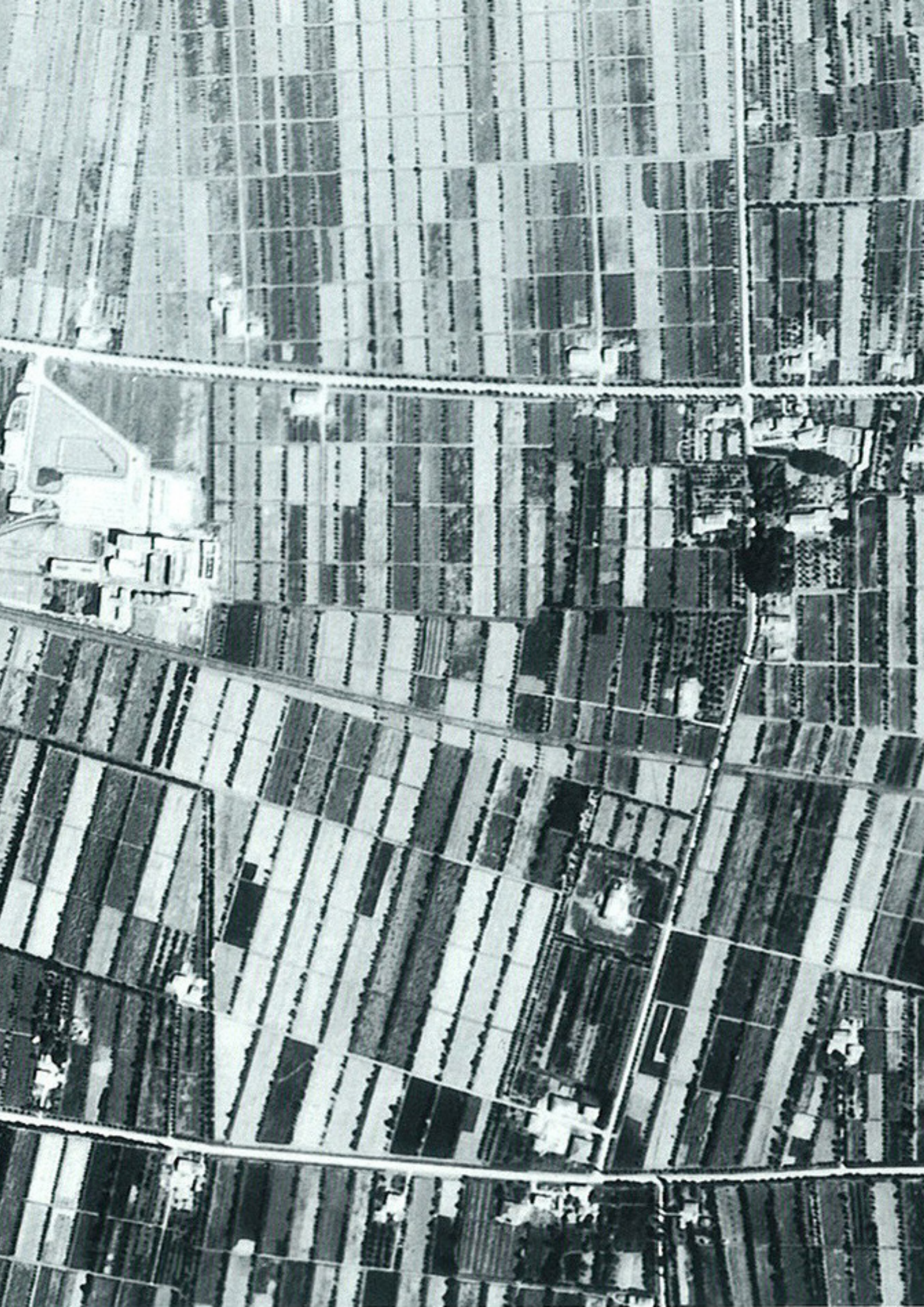
2_4_4_ Le tre tipologie: le cellule temporanee	115
--	-----

2_4_5_ Il linguaggio della fabbrica	117
-------------------------------------	-----

BIBLIOGRAFIA	118
---------------------	-----

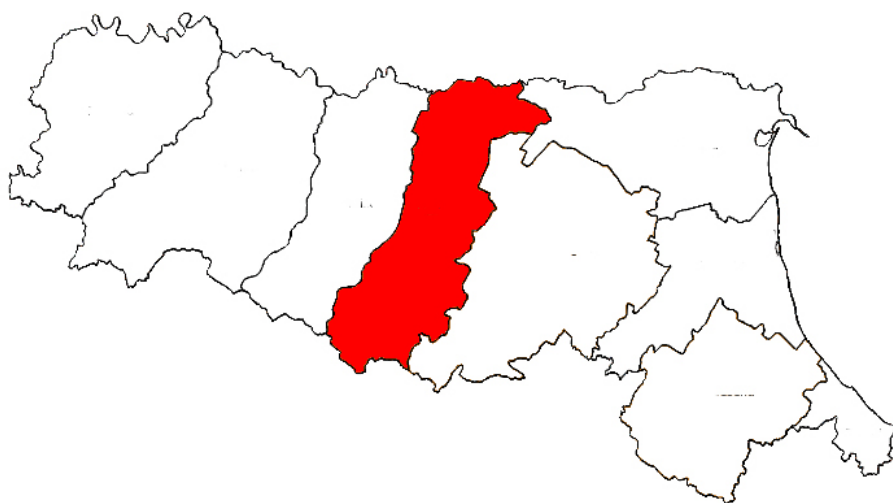
RINGRAZIAMENTI	123
-----------------------	-----



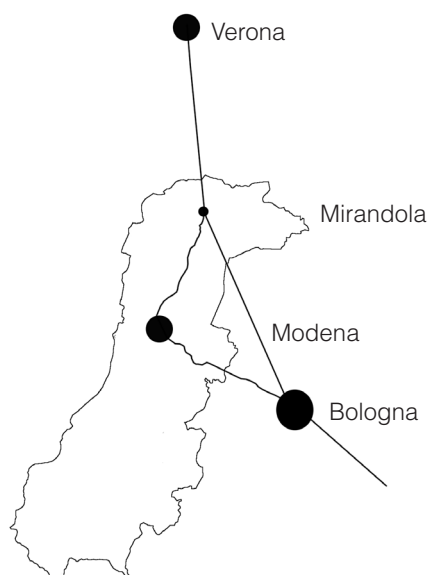


1_La città di Mirandola

Capitolo a cura di: Elisa Bertoni, Luca Boschi, Valentina Cavalli, Michela Ghetti, Matteo Guerrini,
Annaclara Parasiani, Francesco Dallarovere.



Regione Emilia Romagna, Provincia di Modena



Inquadramento territoriale



Unione Comuni Modenesi Area Nord

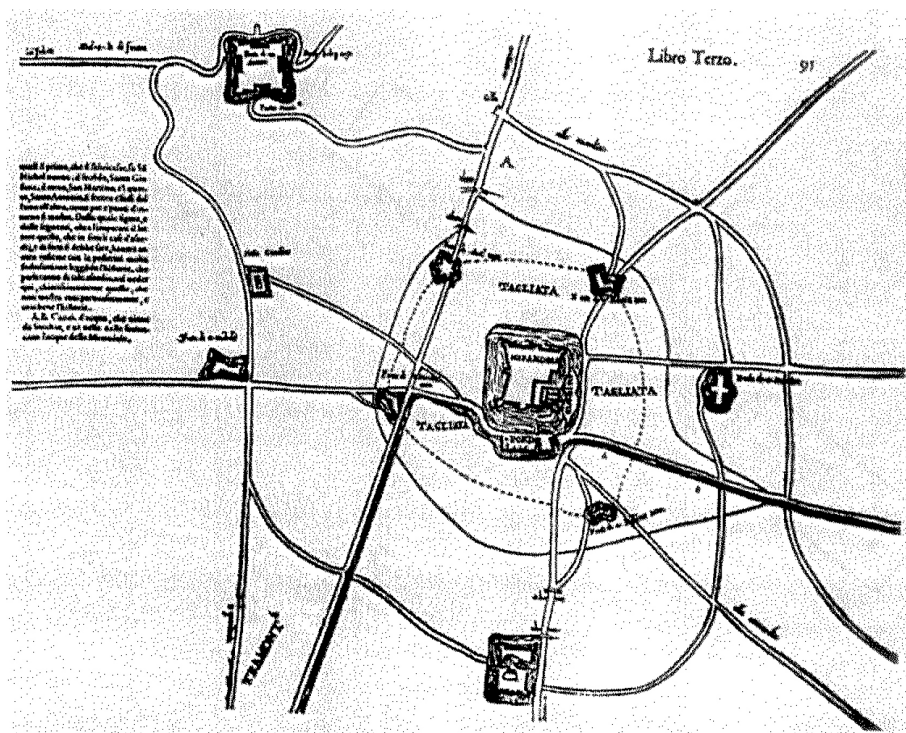
1_1_Il contesto territoriale

1_1_1_Localizzazione

La città di Mirandola, situata in provincia di Modena, Emilia Romagna, si trova a circa 32 km dal capoluogo (lungo la statale 12), e, con una superficie di circa 137 kmq, si presenta come uno dei maggiori comuni della provincia, anche per popolazione.

La zona di Mirandola fa parte della cosiddetta Bassa Padana, la quale a sua volta fa parte della più vasta Bassa Pianura Padana. Quest'ultima, dal punto di vista ambientale, coincide con il settore della valle del Po in cui si registrano le quote più basse rispetto al livello del mare, caratterizzandosi così di una rete idrografica in continua evoluzione e un paesaggio estremamente mutevole, che si connota per la tipica morfologia "a dossi e valli"¹.

Inoltre il Comune di Mirandola² prende parte all'*Unione Comuni Modenesi Area Nord*³, ovvero un ente locale sovracomunale costituitosi nel 2003 con l'obiettivo di integrazione amministrativa fra i 9 comuni limitrofi che ne fanno parte.

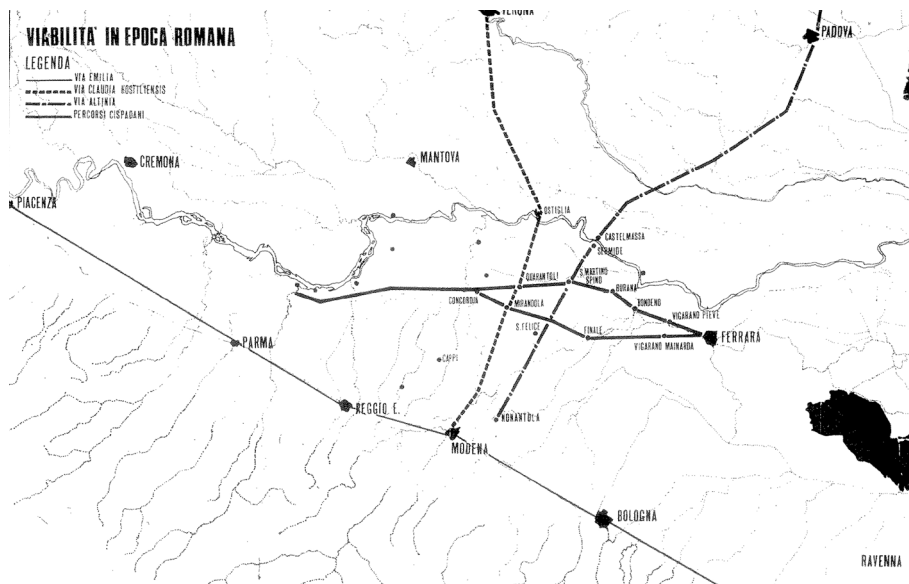


J. Fusti, *Disegno della Mirandola con tutt'i forti, vecchi e nuovi*, 1564
da Studio di Fattibilità, Comune di
Mirandola

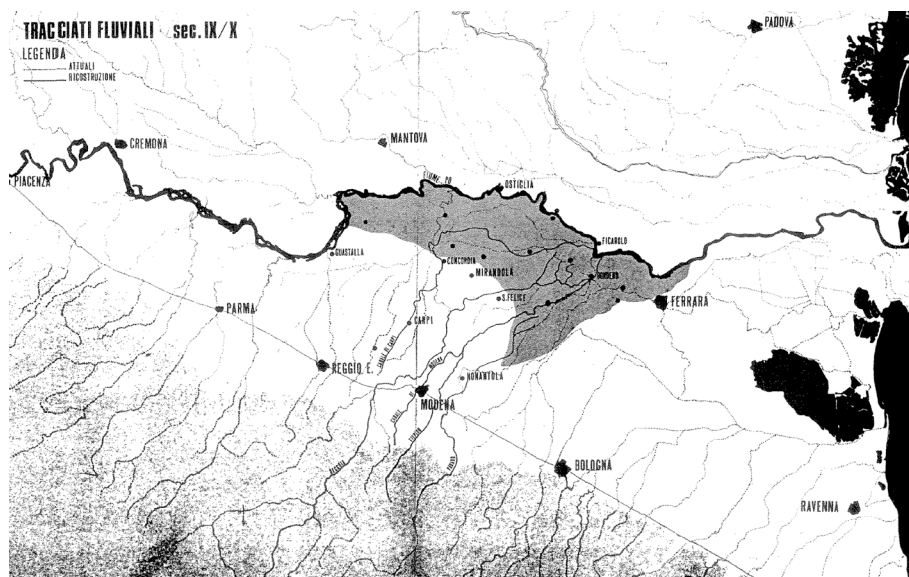


Elementi storici nel territorio del Comune di Mirandola

1_1_2_Gli elementi storici

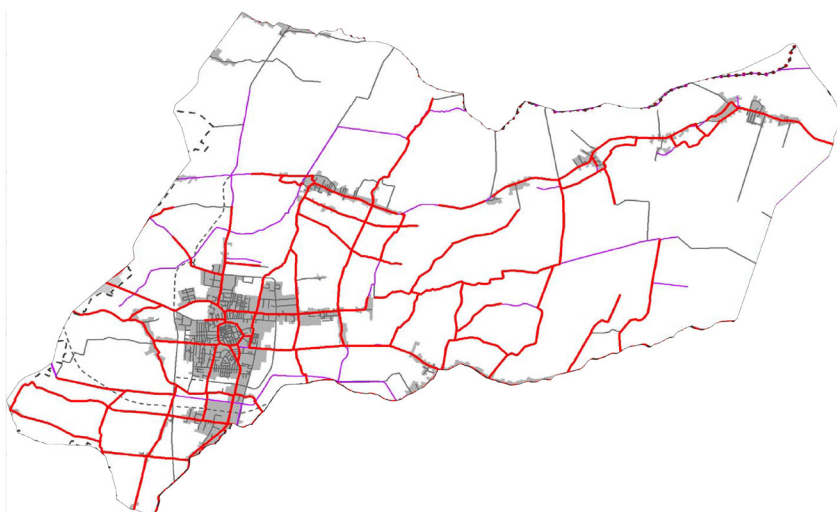


Viabilità in epoca Romana, da Relazione Storica per PRG, Comune di Mirandola, Disciplina particolareggiata del centro storico



Tracciati fluviali sec. IX/X, da Relazione Storica per PRG, Comune di Mirandola, Disciplina particolareggiata del centro storico

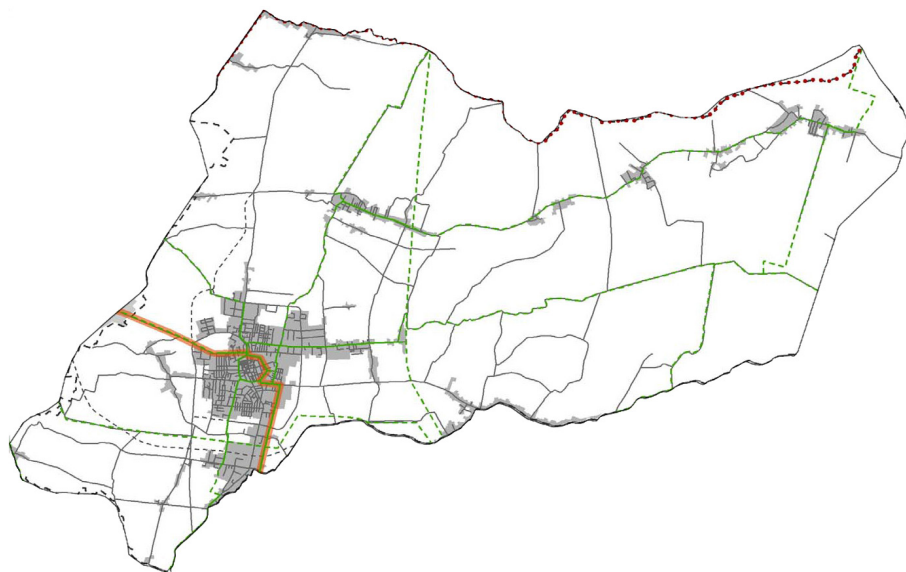
Viabilità Storica da *Il sistema della pianificazione*, per Quadro Conoscitivo del PSC (Comune di Mirandola) - D
- Sistema di Pianificazione



Viabilità Principale



Piste Ciclabili da *Mobilità dolce*, per Quadro Conoscitivo del PSC (Comune di Mirandola) - C - Sistema Territoriale e Paesaggio



1_1_3_Le infrastrutture

Il sistema territoriale è organizzato sulla presenza di alcuni assi infrastrutturali principali lungo i quali, a partire dai centri capoluogo, si sono andati formando insediamenti sempre più estesi, originando, in alcuni casi, forme di urbanizzazione senza soluzione di continuità, come ad esempio lungo la Statale 12 tra Mirandola, Medolla e Cavezzo. I centri capoluogo costituiscono i nodi di una rete a maglie fitte che si sviluppa in direzione Nord-sud sulla statale di collegamento tra Modena e Poggio Rusco (San Prospero, Cavezzo, Medolla e Mirandola) ed in direzione est-ovest sulle strade provinciali 468 e 8 di collegamento tra l'area ferrarese ed il reggiano (Finale Emilia, San Felice sul panaro, Medolla e Cavezzo da un lato; Finale Emilia, Mirandola, Concordia sulla Secchia dall'altro).

La ferrovia Bologna-Verona, con il nuovo potenziamento della linea, rafforza le relazioni di quest'area territoriale con il bolognese e in futuro anche con il mantovano.

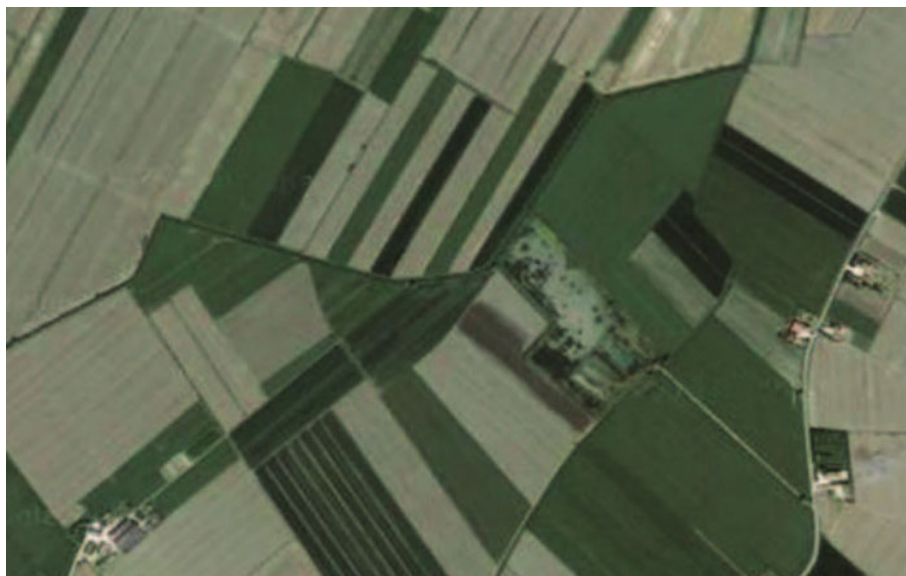
Un ruolo strategico è riconosciuto alla futura Autostrada Regionale Cispadana, asse di scorrimento veloce di scala regionale, che attraversa e serve l'area della Bassa pianura richiedendo una sinergia sempre più intensa tra le politiche territoriali dei diversi Comuni appartenenti all'Unione.

Le problematiche principali della rete stradale di Mirandola sono determinate dal traffico di attraversamento dei centri urbani lungo la Statale 12. Attorno all'insediamento capoluogo, è stato progettato, e solo in parte realizzato, un sistema di tangenziali ad anello con la funzione di razionalizzare la circolazione a servizio del flusso veicolare di passaggio, non ininteressato all'immissione nella rete locale.

Tale flusso ha il vantaggio, per quanto riguarda l'area interna, di allontanare il traffico pesante dai viali di circonvallazione, e permette di collegare la Statale 12 con le principali aree produttive presenti nel territorio.

Infine, il PTCP della Provincia di Modena individua una rete di percorsi ciclabili che possa svolgere un ruolo di interconnessione con il sistema insediativo, con l'obiettivo di creare un "siste

Divisioni del territorio rurale



Zona umida



Canale di scolo delle acque



ma di collegamenti locali tra polarità e sistemi urbani”⁴, una rete che possa inglobare al suo interno tratti di itinerari continui a lungo raggio.

1_1_4_L'ambito rurale e il paesaggio

Dei nove comuni facenti parte dell' "Unione dei Comuni Modenesi" Mirandola ne costituisce il territorio più popoloso⁵. Le terre su cui sorse la città vennero bonificate a partire dall'epoca romana e conservate pressochè inalterate fino a circa la metà del secolo scorso. Dal 1954 infatti, l'aspetto della superficie agricola nei territori della pianura Modenese venne completamente trasformato. Ad oggi, restano leggibili la centuriazione romana, i filari di arbusti ed i canali di scolo che dividevano le proprietà, ma la superficie agricola del territorio della prima metà del secolo era interamente disegnata da aree umide permanenti e dalla piantata: coltivazione caratteristica della pianura emiliano-romagnola dove la vite viene associata ad un sostegno vivo (in genere all'olmo o all'acero campestre) e disposta in filari ai bordi del campo. Oggi le campagne della bassa modenese si presentano invece come territori completamente antropizzati.

IL P.T.C.P. della provincia di Modena individua in questi territori diversi caratteri paesaggistici che vengono raggruppati sotto il nome di Unità di Paesaggio (U.P.)⁶.

Secondo l'immagine di Mirandola tratta dal P.T.C.P. il territorio della città ricade all'interno dell'U.P.1 per le aree più settentrionali e dell'U.P.2 per quelle sud-occidentali⁷:

_U.P.1; contiene al suo interno la pianura della bonifica recente caratterizzata dalla presenza di zone umide e dalla forte regolarità della maglia poderale, la vegetazione naturale è legata principalmente agli ambienti umidi delle zone vallive che sono state ripristinate nel tempo e che caratterizzano fortemente il paesaggio. La fauna, in particolare ornitica, è molto ricca in corrispondenza delle zone umide e l'orientamento produttivo prevalente nel territorio è quello a seminativo.

Il sistema insediativo dell'U.P.1 è costituito da alcuni centri fra-

Airone cinerino ed Airone bianco



Campi coltivati



Coltivazioni in serra



zionali e da una edificazione particolarmente rada disposta quasi esclusivamente lungo le principali strade poderali. Questo territorio inoltre costituisce il principale ambito della bonifica di tutta la pianura ed è anche prevalentemente interessato da zone di tutela, di interesse paesaggistico-ambientale e da una grande concentrazione di materiali archeologici.

U.P.2; il paesaggio è caratterizzato dalla trama degli antichi alvei fluviali emergenti nell'intorno delle aree vallive riscattate dalla bonifica, è forte la presenza di dossi dall'andamento vario che hanno determinato storicamente la disposizione delle infrastrutture e degli insediamenti per ragioni di sicurezza nei confronti della divagazione delle acque prima e durante le grandi opere di bonifica. La vegetazione spontanea risulta limitata a quella erbacea ed è quasi assente la vegetazione arborea che attualmente ha un carattere marginale ed è costituita da alberature isolate; la fauna è quella tipica delle campagne coltivate con una concentrazione di fauna ornitica in corrispondenza delle zone umide. Il territorio della U.P.2 comprende i principali centri urbani della pianura compresi tra gli ambiti fluviali dei corsi d'acqua Secchia e Panaro, tra cui anche Mirandola, il cui sistema insediativo si basa sui principali dossi con forte persistenza dei tracciati storici. La rete idrografica risulta unicamente costituita dai canali di bonifica, l'orientamento produttivo prevalente è quello seminativo estensivo, mentre sui dossi le caratteristiche favoriscono lo sviluppo di colture orticole e frutticole di maggior pregio oltre a coltivazioni di tipo intensivo rispetto alle adiacenti zone vallive. L'articolazione delle unità di paesaggio provinciali, così come quelle comunali, si basa sullo stato attuale del paesaggio dovuto alle grandi opere di bonifica effettuate nella seconda metà del '900. Queste opere portarono ad una grandissima modificazione del territorio della bassa modenese con la conseguente perdita di un ecosistema unitario. Dal 1994, per effetto delle azioni intraprese dalla comunità economica europea, è stata ricreata un'area naturale per ripristinare e salvaguardare la biodiversità di questi luoghi. Grazie alla creazione

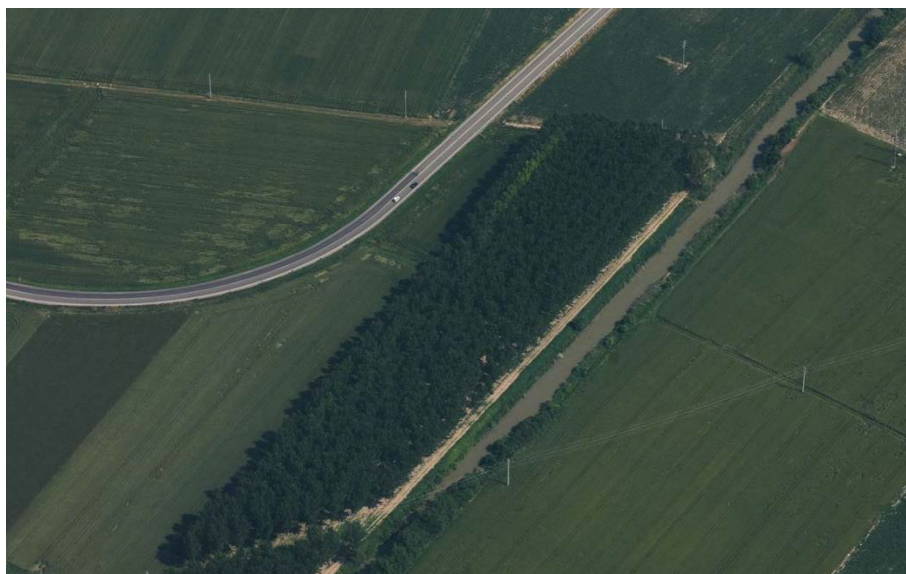
Nuove piantumazioni della cintura
boschiva



Nuove piantumazioni della cintura
boschiva



Area da sviluppare come “Bosco della
cintura urbana”



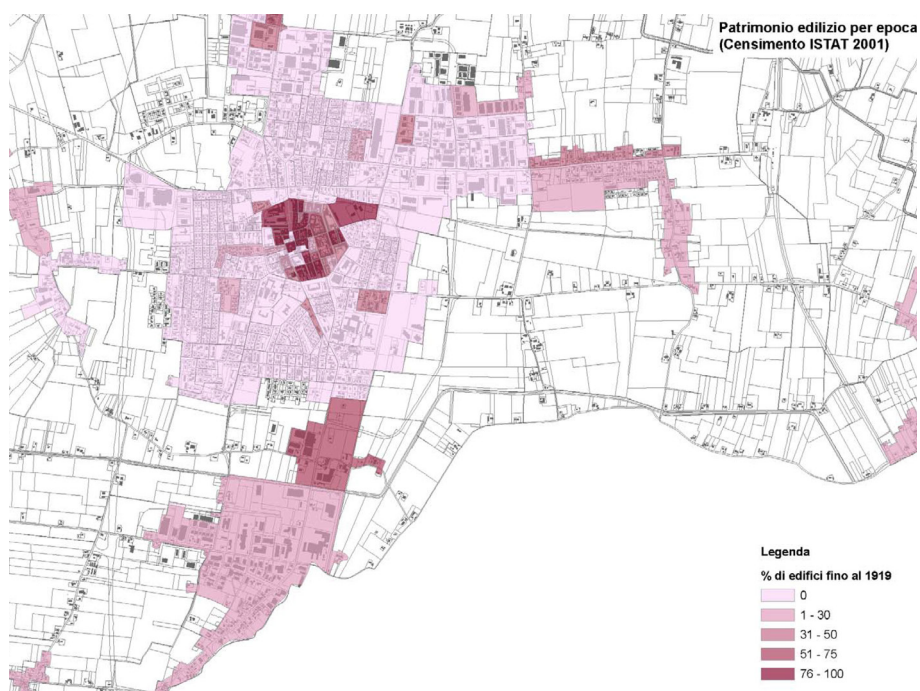
delle oasi naturali nei terreni delle antiche valli mirandolesi (Aree protette nel territorio quelle comunali, si basa sullo stato attuale del paesaggio dovuto alle grandi opere di bonifica effettuate nella seconda metà del '900. Queste opere portarono ad una grandissima modificazione del territorio della bassa modenese con la conseguente perdita di un ecosistema unitario. Dal 1994, per effetto delle azioni intraprese dalla comunità economica europea, è stata ricreata un'area naturale per ripristinare e salvaguardare la biodiversità di questi luoghi. Grazie alla creazione delle oasi naturali nei terreni delle antiche valli mirandolesi (Aree protette nel territorio

comunale ZPS⁸), oggi il territorio si è ripopolato di specie animali e floreali⁹ che stavano lentamente sparendo; una rete di canali controllata garantisce l'habitat naturale ed il comune di Mirandola ha intrapreso la realizzazione di un piano di itinerari naturalistici percorribili sia a piedi che in bicicletta. Il Piano Regolatore della città di Mirandola ha individuato inoltre alcune aree all'interno del paesaggio cittadino, esterne al recinto abitato, come spazi da destinare a piantumazione e rinverdimento, tali aree assumono una particolare valenza per il miglioramento della qualità ambientale delle zone urbane, per la formazione di reti di connessione ecologica ed anche per le esigenze legate alle attività del tempo libero. All'interno dei comparti della nuova cintura verde urbana¹⁰ il PRG vigente identifica diverse zone destinate alla formazione della cinta, al soddisfacimento degli standard urbanistici, all'impedimento di una eccessiva edificazione ed alla viabilità di servizio. Le aree su cui si prevede la formazione del verde della cintura urbana sono destinate al potenziamento delle aree verdi all'interno del sistema abitato, i rimboschimenti saranno eseguiti a macchie dal contorno irregolare, su superfici non continue e collegate da sistemi di siepi e filari. Il bosco urbano è stato progettato utilizzando due diverse tipologie vegetazionali: il bosco permanente ed il pioppeto.

Bosco della cintura urbana da *Stato di attuazione del bosco di cintura*, per Quadro Conoscitivo del PSC (Comune di Mirandola) - C - Sistema Territoriale e Paesaggio



percentuale edifici prima fino al 1919
da *Patrimonio edilizio per epoca* di
Censimento ISTAT 2001



1_1_5_L'ambito urbanizzato

Nel territorio del comune di Mirandola, dai dati ISTAT¹¹ del 2001, si rileva una quantità di edifici pari a 4.890, con una funzione prevalentemente abitativa (quasi il 90% di essi).

Nel centro storico del capoluogo sono presenti 533 edifici di cui il 17% a destinazione d'uso non residenziale (una percentuale molto maggiore rispetto al restante territorio edificato).

Nel capoluogo del comune sono concentrate la grande maggioranza delle unità abitative, la quali, secondo i dati (provvisori) del Censimento 2011, sono aumentate rispetto al 2001 di 2.074 unità, passando da 9.655 a 11.729.

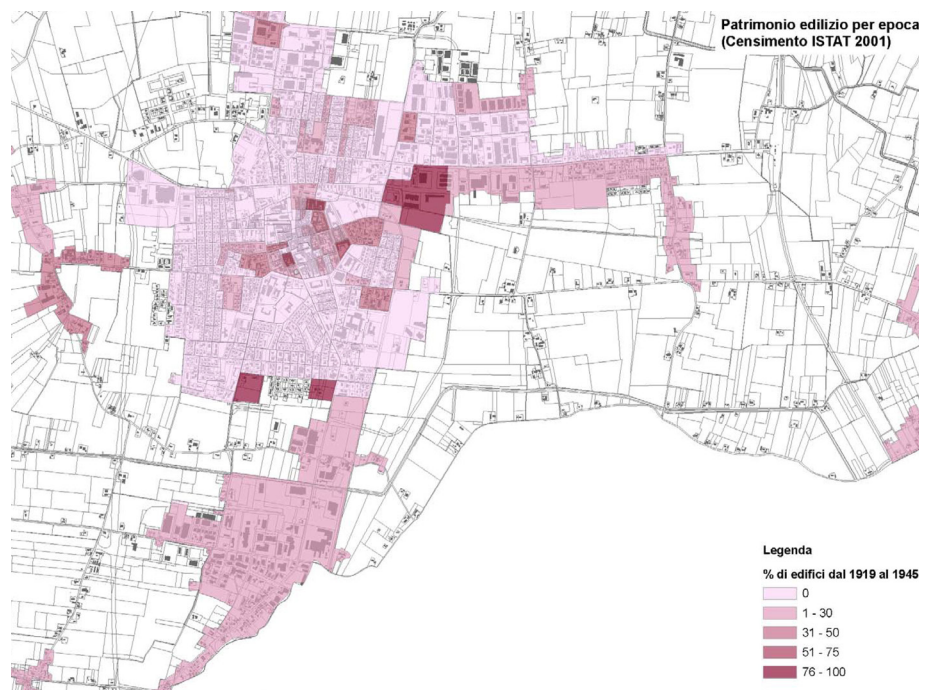
L'edificato ad uso abitativo all'esterno del centro storico venne costruito prevalentemente nel periodo del dopoguerra, fra gli anni '60 e '70. In particolare il periodo di massima produzione risulta essere quello degli anni '60, in cui si raggiungono valori medi pari a 87 edifici/anno¹², diminuendo nei decenni successivi, fino ad arrivare negli anni '90 a 20 edifici/anno¹³. Il confronto fra il numero di edifici rispetto a numero di unità abitative fa desumere che gli edifici dagli anni '70 in poi presentino tipologie insediative con un numero di piani più elevato rispetto ai decenni precedenti.

Nel centro storico del capoluogo di Mirandola, il patrimonio edificato fu costruito prevalentemente prima del 1945, con una presenza del 30% di edifici costruiti prima del 1919 ed il 15% fra il 1919 e il 1945.

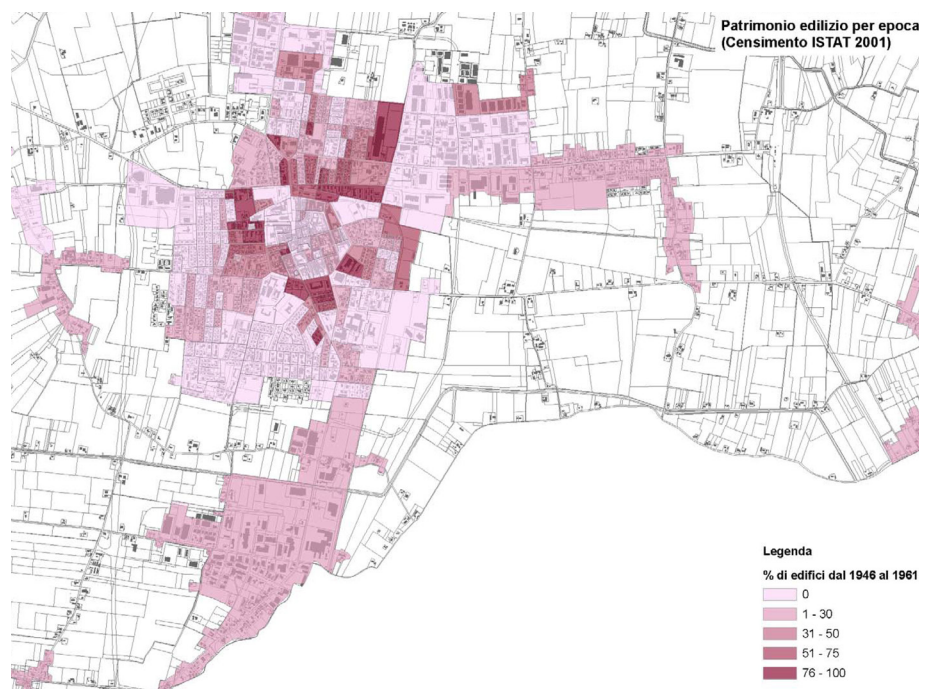
Emerge dunque un'evoluzione dell'urbanizzato a "macchia d'olio" attorno al centro storico: prima del 1919 l'edificato si concentra fra il centro storico e nei tessuti della frazione di Cividale, nell'immediato dopoguerra (1945-1961) a corona del centro storico, fra gli anni '60 e '70 i tessuti residenziali si espandono a nord e ovest della città, mentre fra gli anni '80 e '90 lo sviluppo insediativo si distribuisce su tutto il territorio del capoluogo, anche con processi di densificazione di tessuti esistenti.

Per quanto riguarda le realizzazioni nel settore produttivo, risulta interessante il decennio fra il 2001 e il 2010, all'interno del quale venne realizzato un numero complessivo di 181 costruzioni fra

percentuale edifici prima dal 1919 al
1945 da *Patrimonio edilizio per epoca*
di Censimento ISTAT 2001



percentuale edifici prima dal 1948 al
1961 da *Patrimonio edilizio per epoca*
di Censimento ISTAT 2001



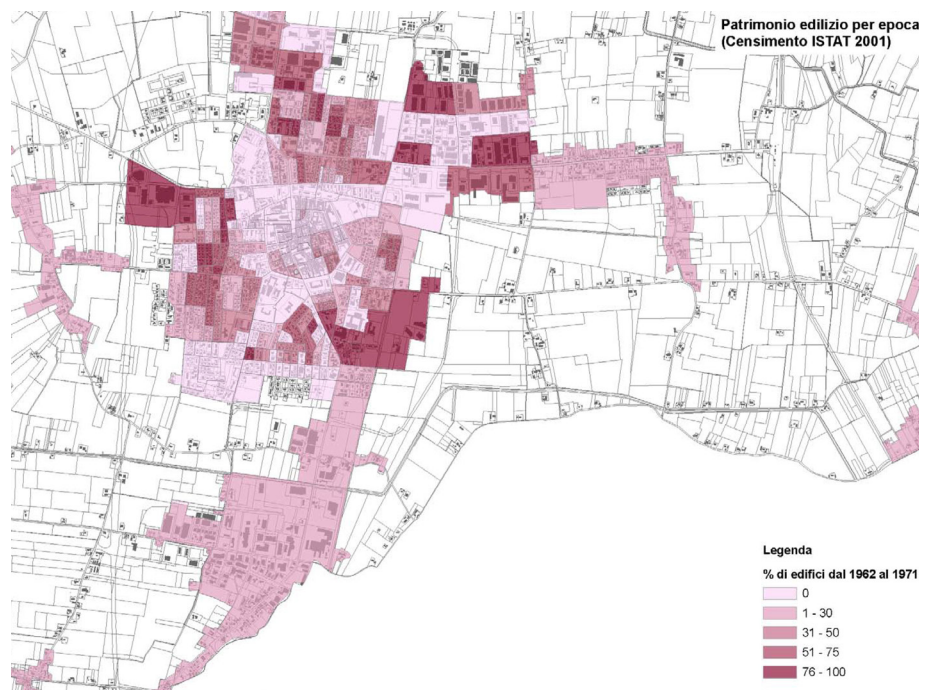
laboratori, uffici, magazzini ed edifici commerciali. costruito prevalentemente nel periodo del dopoguerra, fra gli anni '60 e '70. In particolare il periodo di massima produzione risulta essere quello degli anni '60, in cui si raggiungono valori medi pari a 87 edifici/anno¹², diminuendo nei decenni successivi, fino ad arrivare negli anni '90 a 20 edifici/anno¹³. Il confronto fra il numero di edifici rispetto a numero di unità abitative fa desumere che gli edifici dagli anni '70 in poi presentino tipologie insediative con un numero di piani più elevato rispetto ai decenni precedenti. a laboratori, uffici, magazzini ed edifici commerciali.

1_1_5_1_La morfologia urbana

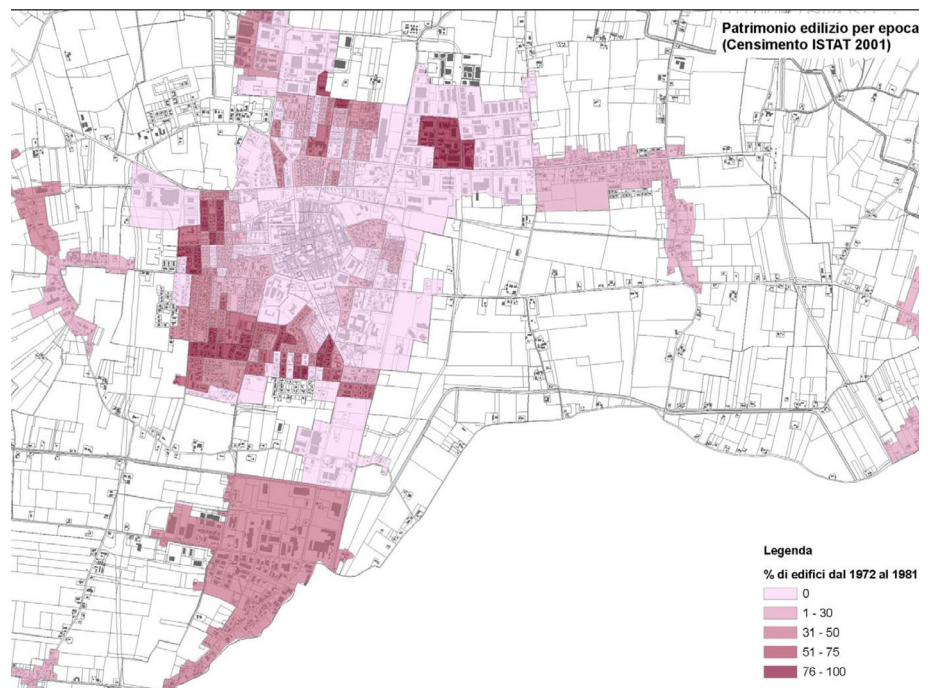
All'interno del territorio di Mirandola è possibile distinguere varie tipologie di tessuti, definiti da diverse caratteristiche morfologiche (densità edilizia), destinazioni d'uso, livello di impermeabilizzazione dei suoli. Questi caratteri e l'elenco delle tipologie di tessuto sono il risultato di un'analisi compiuta dal Comune di Mirandola per il quadro conoscitivo del PSC, e ne sono riportati i dati all'interno della relazione tecnica.

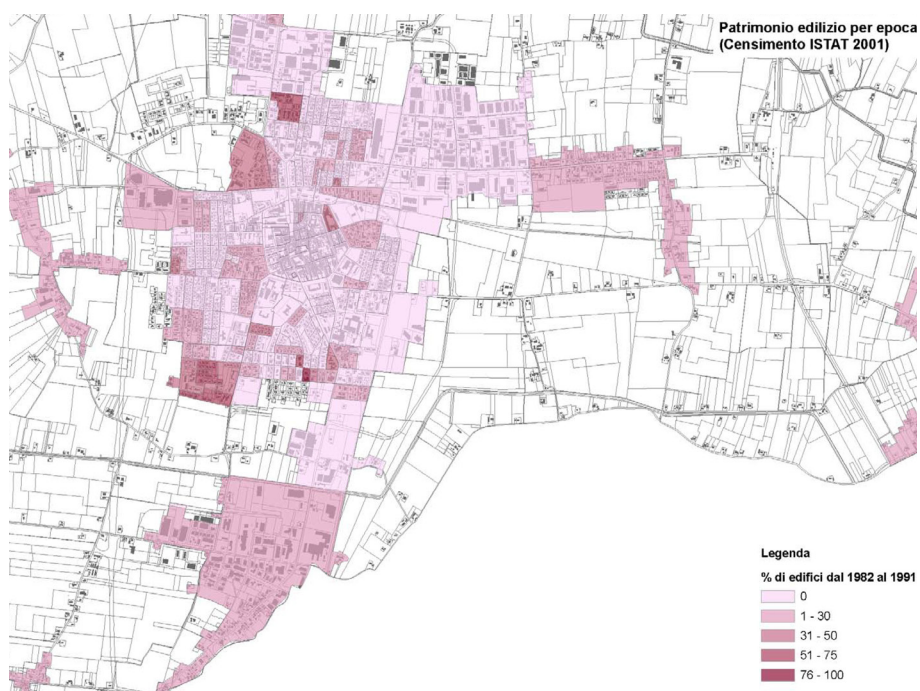
- Tessuti prevalentemente residenziali a medio-alta densità edilizia (reticolo viario a maglia irregolare, edilizia di diverse tipologie e pluripiano, adeguati servizi e infrastrutture, elevata permeabilità dei suoli)
- Tessuti prevalentemente residenziali a medio-bassa densità edilizia di vecchio impianto (reticolo viario a maglia fitta e regolare con sezione stradale stretta, edilizia di due o tre piani prevalentemente isolata su lotto, bassa permeabilità dei suoli, poco provvista di servizi se non localizzati ai margini del tessuto)
- Altri tessuti prevalentemente residenziali a medio-bassa densità edilizia (reticolo viario a maglia regolare, edilizia di varia tipologia e altezza massima di tre piani, infrastrutture e servizi adeguati, media permeabilità dei suoli)
- Tessuti prevalentemente residenziali a bassa densità edilizia correlati alla fascia boscata (esito dell'attuazione di piani parti-

percentuale edifici prima dal 1962 al
1971 da *Patrimonio edilizio per epoca*
di Censimento ISTAT 2001

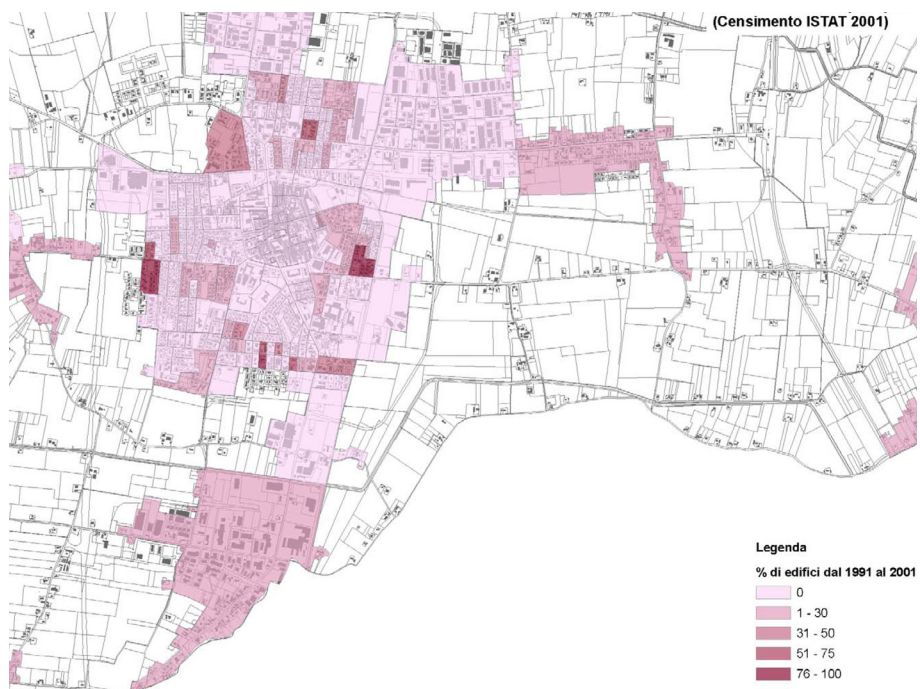


percentuale edifici prima dal 1972 al
1981 da *Patrimonio edilizio per epoca*
di Censimento ISTAT 2001





percentuale edifici prima dal 1982 al 1981 da *Patrimonio edilizio per epoca* di Censimento ISTAT 2001



percentuale edifici prima dal 1991 al 2001 da *Patrimonio edilizio per epoca* di Censimento ISTAT 2001

Prevalenza di tessuto compatto storico



Prevalenza di tessuto residenziale
misto a case unifamiliari, a blocco e a
schiera



Prevalenza di tessuto produttivo e
industriale



colareggiati, tipologie edilizie a bassa densità)

- Tessuti prevalentemente residenziali a bassa densità edilizia nelle frazioni e nei borghi rurali (sviluppo lineare su strada come sequenza di edifici isolati, edilizia di due piani che spesso ingloba edificio storico preesistente)
- Tessuti prevalentemente residenziali in attuazione di PUA (esito dell'attuazione di piani particolareggiati, tipologie edilizie medio-alte nel capoluogo e medio-basse nelle frazioni)
- Tessuti eterogenei per morfologia e funzione (in corrispondenza di alcune arterie principali con maglia varia e irregolare, articolazione morfologica connessa a mix di funzioni presenti)
- Tessuti produttivi misti a residenza (tessuti artigianali che comprendono edifici residenziali preesistenti, o edificato misto residenziale e artigianale, griglia stradale a maglia rada e regolare, dotazione verde e parcheggi carente, elevata permeabilità dei suoli)
- Tessuti produttivi realizzati in attuazione di PUA (maglia stradale rada e regolare, edificato di dimensioni rilevanti orientato perpendicolarmente alle infrastrutture principali, adeguata dotazione di verde e parcheggi, elevata permeabilità dei suoli.
- Tessuti produttivi (maglia stradale rada e regolare, edificato di rilevanti dimensioni orientato perpendicolarmente alle infrastrutture principali, dotazione verde e parcheggi carente, elevata permeabilità dei suoli)

Risulta ben visibile la presenza di tali tipologie di tessuto, in particolare, è possibile definire tre macro gruppi: tessuto compatto storico, tessuto residenziale misto a case unifamiliari, a blocco e a schiera, e tessuto produttivo e industriale.

NOTE

¹ da Inquadramento Geologico - Relazione Scientifica, per Quadro Conoscitivo del PSC (Comune di Mirandola) - C - Sistema Territoriale, allegato 1 - Relazione: Archeologia

² Le principali frazioni del comune di Mirandola sono: Cividale, Gavello, Mortizzuolo, Quarantoli, San Giacomo Roncole, San Martino Carano, San Martino Spino, Santa Giustina Vigona, Trusmacchio.

³ I restanti comuni riuniti sono: Concordia sulla Secchia, San Posidonio, Cavezzo, San Prospero, Medolla, San Felice sul Panaro, Camposanto e Finale Emilia.

⁴ da *Mobilità dolce* per Quadro Conoscitivo del PSC (Comune di Mirandola) - C - Sistema Territoriale e Paesaggio

⁵ secondo l'indagine ISTAT del 01_01_2014 il territorio del comune di Mirandola conta 24.157 abitanti.

⁶ sulla base delle unità di paesaggio provinciali è stata effettuata una ulteriore articolazione in diverse unità di paesaggio comunale.

L'U.P.1, individuata dal PTCP, è stata articolata in altri 3 diversi paesaggi: le unità di paesaggio delle zone umide vallive (U.P.1a); le Unità di paesaggio della bonifica recente (U.P.1b); le Unità di paesaggio del dosso di Gavello (U.P.1c).

L'U.P.2 individuata dal PTCP è stata articolata in altri 2 diversi paesaggi: le unità di paesaggio della pianura mirandolese (U.P.2a); le Unità di paesaggio dei paesaggi urbani e periurbani (U.P.2b).

⁷ da Inquadramento Geologico - Relazione Scientifica, per Quadro Conoscitivo del PSC (Comune di Mirandola) - C - Sistema Territoriale, allegato 6.

⁸ sul territorio del comune di Mirandola è presente un'area protetta, la "Zona di Protezione Speciale" (ZPS) Valli Mirandolesi, definita ed inquadrata nel sistema della Rete Natura 2000 la cui normativa di riferimento, di derivazione europea, proviene a tutti gli effetti dall'applicazione delle cosiddette direttive Uccelli e Habitat, che trovano attuazione in Italia attraverso norme specifiche.

⁹ l'analisi della vegetazione locale è ben approfondita dal manuale "Flora del modenese-Censimento Analisi Tutela", la rigogliosa vegetazione ritrovabile soprattutto nelle aree ZPS funge da supporto per un mondo animale molto vario: microrganismi, invertebrati, pesci, rettili, anfibi, mammiferi e soprattutto uccelli.

¹⁰ da Inquadramento Geologico - Relazione Scientifica, per Quadro Conoscitivo del PSC (Comune di Mirandola) - C - Sistema Territoriale, allegato 5.

¹¹ ISTAT: Istituto nazionale di statistica

^{12, 13} Dati ricavati da Sistema insediativo e attività - Patrimonio ed epoca di costruzione, per Quadro Conoscitivo del PSC (Comune di Mirandola) - C - Sistema Territoriale e paesaggio

¹⁴ In urbanistica, in senso fig., espansione a macchia d'olio, il naturale estendersi della città in tutte le direzioni quando non intervenga un qualche criterio di programmazione che ne orienti l'espansione in direzioni preferenziali.



Territorio mirandolese e bosco della Saliceta. Estratto da disegno anonimo a penna su carta, con tracce di acquerello.

1_2_Lo sviluppo urbano

1_2_1_Dalla preistoria al VIII secolo: Fondazione della città

Mirandola assume una grande importanza dovuta alla centralità rispetto un ipotetico triangolo formato da tre grandi fiumi il Po, il Panaro e il Secchia.

Sarà per questo un importante crocevia militare e commerciale. La presenza dell'uomo in questi luoghi è stata documentata circa 3000 anni fa probabilmente legata alla città che nell'età del bronzo era definita "Tesa"¹.

Secondo varie fonti Mirandola viene fondata nel VII secolo nella località della corte di Quarantoli¹ probabilmente già esistente in età romana.

In questo periodo avranno fondamentale importanza gli ordini monastici, benedettini (di Nonantola) e cistercensi che, insediatesi attorno al VIII secolo a Mirandola compiranno importanti bonifiche del territorio liberando l'area della città dalle acque che la occupavano già dall'epoca romana.

Con la decadenza dell'impero romano e le invasioni barbariche si raggiunge il quasi totale abbandono delle campagne; non curando più i suoli si sono andate a perdere gran parte delle tracce di strade romane e dell'organizzazione dei terreni coltivati.

Con i Longobardi abbiamo una riorganizzazione dei territori e la ricostruzione di città e fortezze.

Ritratto della Città di Modena e del suo antico contado.
 Litografia, in folio, mm 395 x 545, di
 A. F. Formiggini, Litografia dal Re e C.
 Modena 1908.
 Riedizione della Mappa del territorio
 del contado modenese disegnata da
 A. Balugola nel 1571.



1_2_2_Dal IX al XIII secolo: Epoca Canossiana

Mirandola tra il IX° e il XIII° sec. si trova sotto il dominio dei Canossa². Proprio in questi anni viene costruito uno dei tanti castelli feudali per la difesa e l'organizzazione del territorio: il Castello di Mirandola. Esso verrà poi ceduto in proprietà alla chiesa dopo che il regno dei Canossa passa in mano a Ugo di Manfredi².

Nel 1117 anche il Castello insieme a tutte le proprietà dei Canossa passerà all'Impero. All'inizio del XIII secolo cominciano le lotte interne nel territorio modenese fra Guelfi e Ghibellini e proprio nel 1212 le corti di Quarantoli viene suddivisa in 26 quartieri.

Questo periodo di lotte si chiuderà solo nel 1252 con l'accordo di Mirandola³.

Nel 1267 il Castello viene venduto ai Modenesi che eliminano tutte le fortificazioni.

Le vicende legate al castello sono molteplici e sempre separate dai territori circostanti, l'area del Castello è limitata, atta a soddisfare i bisogni della popolazione, il territorio circostante invece era più legato alle vicende politiche e di potere delle famiglie dominanti.

Mirandola, nel 1349 entrò a far parte del dominio dei Pico; in questo periodo finalmente Mirandola vedrà l'integrazione tra il centro abitativo e il territorio circostante creando così un primo vero nucleo urbano. Questo avvenimenti sono la dominazione dei Pico su Mirandola, dei Pio su Carpi e degli Estensi su Modena avvenuta nel 1311 da parte dell'imperatore Enrico VII.

1_2_3_La famiglia Pico

In questo periodo⁴ sul territorio emiliano si susseguono varie lotte, una fra le tante è quella dei Visconti della Lombardia e quella di Venezia che tentavano di controllare la navigazione sul Po conquistando Ferrara e la Romagna.

Anche Firenze premeva sull'Emilia per conquistare alcuni territori della Romagna. Mirandola si trova così al centro di queste lotte, nel 1355 viene assediata e vinta dai potenti Visconti, nel

Descrizione della città forte della
Mirandola, xilografia, A. Salamanca,
1552.

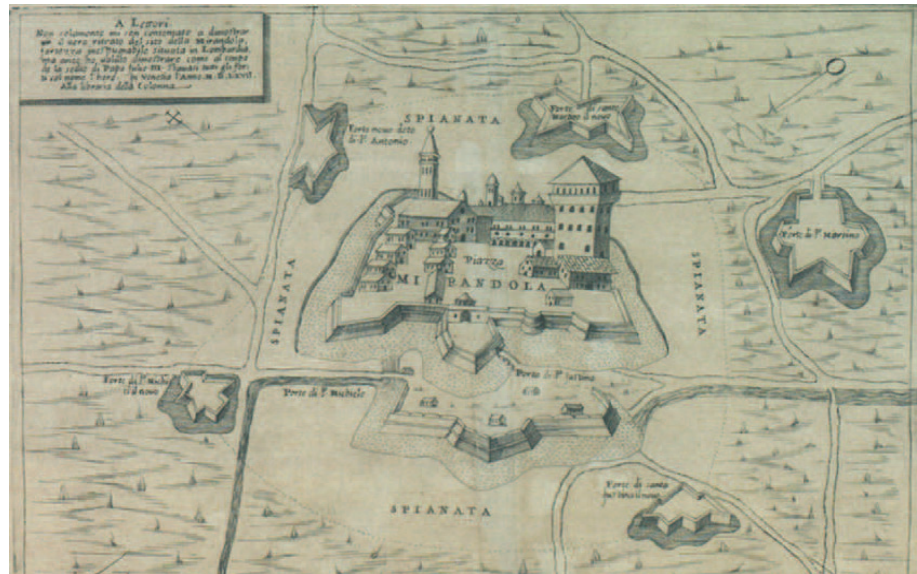


Cartolina raffigurante il castello dei
Pico nel XVI secolo

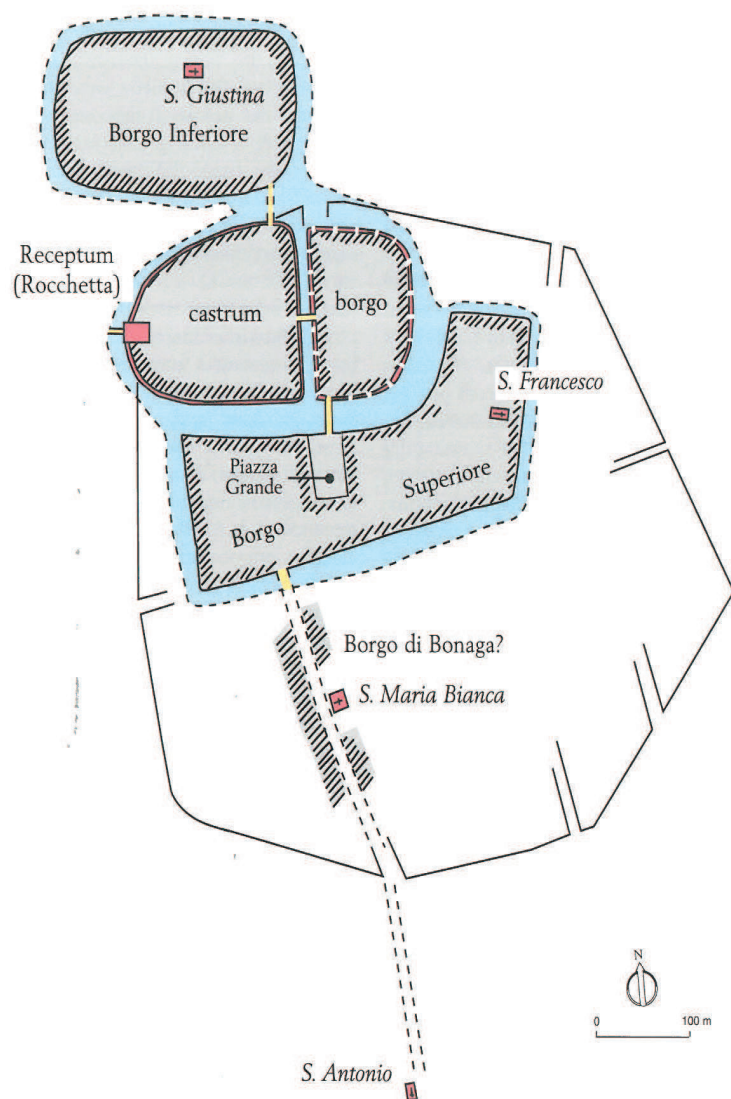
1361 è invasa dai Bolognesi, nel 1370 viene fortemente danneggiata a seguito di una lotta tra Fiorentini, Bolognesi e Ferraresi infine nel 1407 viene saccheggiata e incendiata dai Visconti⁵. Ma il più grande assedio avviene qualche anno dopo quando, nella guerra fra lo stato pontificio e i Francesi, Giulio II invade il territorio mirandolese. Mirandola aveva in questi anni stretto accordi prima con Venezia successivamente (negli anni dell'assedio) con i Francesi mettendola in una posizione di ostilità agli occhi della chiesa. A questo punto lo stato pontificio possiede gran parte della Romagna, Parma e Piacenza. Nel 1552 abbiamo finalmente un accordo tra la Francia e l'imperatore Carlo V ma durante la guerra del 1551 Mirandola viene ancora una volta assediata dagli eserciti di Giulio III e di Carlo V.

Sarà solo tra il XVI° sec. e i primi anni del XVII° sec. che possiamo vedere un periodo di pace per la città; questo periodo, in cui Mirandola era sotto la dominazione dei Pico, venne chiamato il "secolo d'oro". Oltre a questo assistiamo ad un'importante attività editoriale locale, si stampano volumi, opuscoli e periodici. Proprio nel castello di Mirandola nel 1515 viene fondata la zecca, dalla quale usciranno importanti monete rinascimentali e che richiamerà famosi incisori da tutta Italia. Con la morte di Giovan Francesco II si chiuderà questo periodo culturalmente e artisticamente molto importante per Mirandola per avere una ripresa solo in età barocca.

Siamo nel 1630 quando Mirandola viene travolta dalla guerra tra Spagna e Francia per la successione del ducato di Mantova e Montefeltro. Le truppe imperiali devastano tutto quello che incontrano nel loro percorso e i territori dei Pico diventano quartieri d'inverno per gli eserciti. Mirandola è quindi vittima di saccheggi, i campi e i raccolti vengono distrutti e la peste dilaga per tutto il territorio. Dopo varie occupazioni e assedi Mirandola cede definitivamente il suo ducato alle truppe imperiali. Con sentenza del 2 Dicembre 1709 i Pico sono definitivamente spogliati dai loro domini; l'anno successivo, i terreni dei Pico sono acquistati dagli Estensi ed uniti al ducato di Modena.



Veduta in alzato della Mirandola.
Seconda metà del Sec. XVI.
(Il Nord è rappresenato in basso)
si trova in Marco Giulio Ballino,
*De' di segni delle più illustri città e
forteze del mondo*, in Vinegia 1567



Mirandola nel XIII secolo: ipotesi
ricostruttiva del nucleo insediativo
secondo le indicazioni
fornite dalla documentazione scritta.
Da: "Il castello dei Pico".

1_2_3_1_La città medievale

Le prime notizie documentate su Mirandola si hanno solo nel XVI Secolo, precisamente nel 1049 dove, in un documento nantolano⁶, viene nominata la corte di Quarantoli “ cum castro Mirandola”⁷. Mirandola si presenta quindi come un villaggio fortificato, rappresentato essenzialmente dal castello⁸ e da piccoli borghi nati attorno ad esso. Il castello era circondato da argini in terra e da un ampio fossato, attorno ad esso case raggruppate spontaneamente iniziano a formare alcuni borghi: il Borgo di Sotto (o Borgo Franco) situato a Nord, e il Borgo Brusato (o Borgo di Sopra, o Borgo San Francesco per la presenza della chiesa omonima) a Nord Ovest, a fianco del castello⁹.

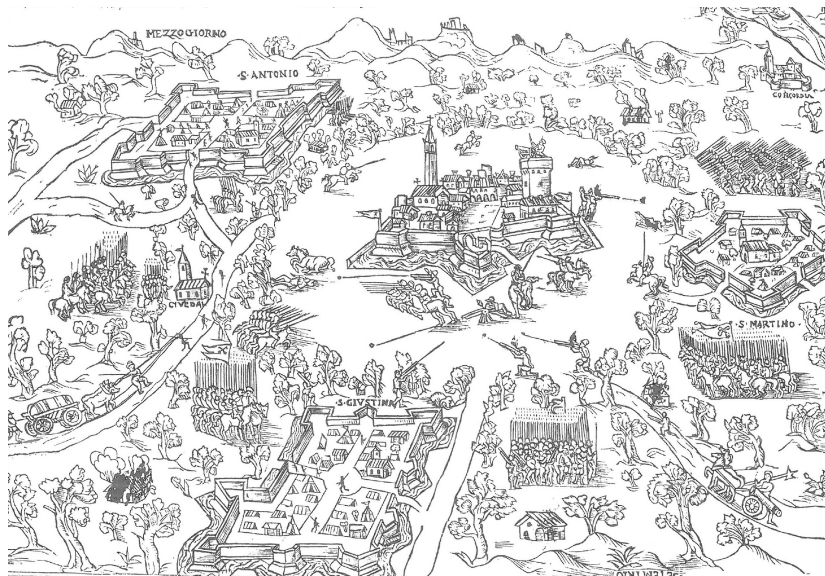
È dal XII Secolo che si può parlare di Ducato della Mirandola¹⁰, governato dalla famiglia Pico¹¹, e di un vero e proprio sviluppo della città che porterà all’ampliamento del nucleo originario (Castello) annettendo i vari borghi sorti attorno ad esso. Due idee fondamentali guideranno la Famiglia Pico verso lo sviluppo di Mirandola: la prima idea è di fare di Mirandola una città, la seconda è di farne una città militare e questo caratterizzerà la forma di Mirandola nei secoli. Solo con la Famiglia Pico si avrà quindi uno sviluppo urbanistico della città. Saranno i Pico a volere una città organizzata secondo precisi schemi prospettici, donando a Mirandola un reticolo planimetrico definito anche da nuovi edifici pubblici (Chiese, Palazzi, Piazze)⁷.

Lo sviluppo urbanistico della città avviene in due fasi: la prima risalente alla metà del XV Secolo (tra il 1450-1460) ma che si prolunga fino alla metà del XVI Secolo e che porterà la città ad assumere la caratteristica forma quadrangolare; la seconda invece inizia dal 1561 e si protrarrà fino al XVII Secolo portando Mirandola a diventare città bastionata di forma ottagonale.

1_2_3_2_La Città Quadrata

Attorno al XV secolo Mirandola presenta un tessuto edilizio poco organico, che necessita di una riorganizzazione. All’inizio del

Veduta dell'assedio della Mirandola.
 Xilografia in foglio, mm 300x400,
 Mantova 1551
 Collezione privata, Mirandola



Pianta planimetrica della Mirandola, al
 Sec. XVI.
 Particolare della tavola "Tera nova
 de la Mirandola". Disegno a penna
 acquerellato su carta, in folio, mm 590
 x 505, G. B. Peloia, ingegnere del re,
 poco
 prima del 1561. In ASTo "Architettura
 Militare", Vol. V, carta 8, recto; Torino.

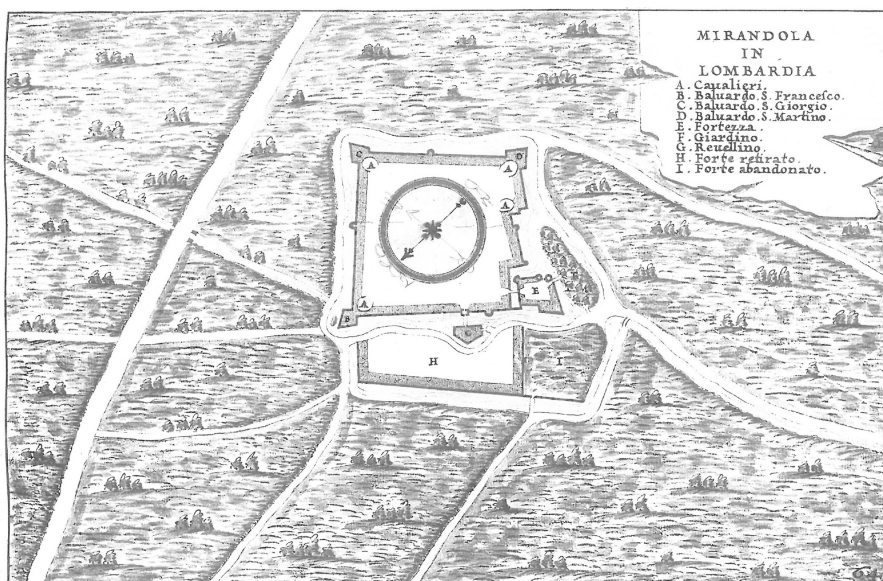
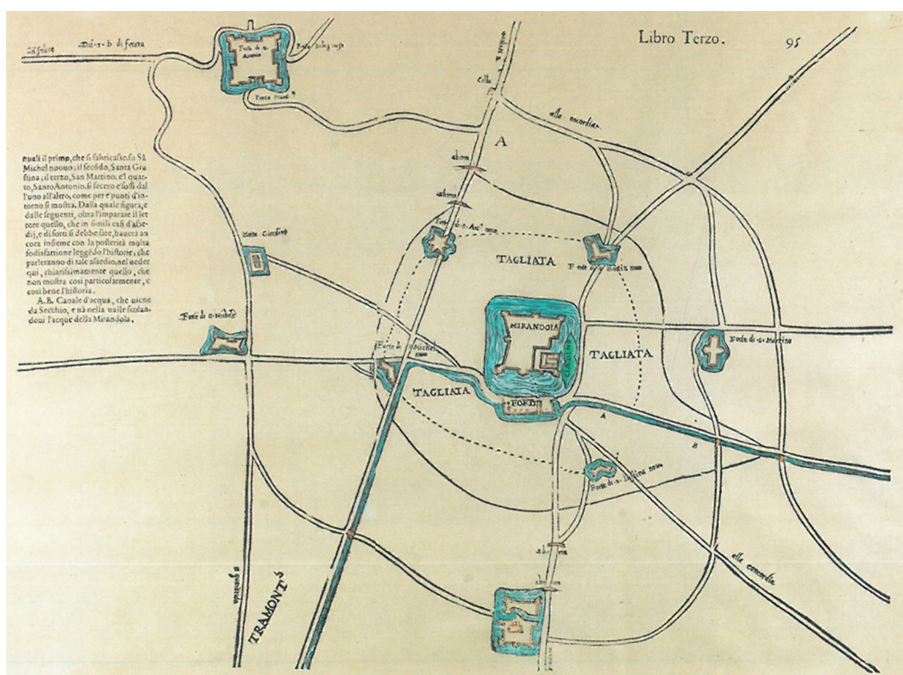


Mirandole. Disegno a penna acquerel-
 lato, in folio, mm 410 x 310 su carton-
 cino, anonimo, data imprecisata.



secolo si presenta ancora con la sua conformazione Medievale costituita dai due Borghi, Brusato e Franco, dal castello e da un nuovo Borgo sorto a Sud: il Borgo Nuovo. Esso si presentava circondato da mura e fossato, nato per proteggere il Duomo, sorto tra il 1449 e il 1467. La realizzazione del Duomo (Mirandola all'epoca aveva solo una chiesa, quella di S.Francesco costruita prima del 1287) garantiva alla Città l'indipendenza dal punto di vista religioso poiché si distaccava dalla giurisdizione di Quarantoli¹³ formando una propria Parrocchia. Come primo intervento di modifica, nel 1460 la cittadella venne fortificata unendo ad essa il Borgo Brusato, lasciando momentaneamente fuori gli altri borghi. Nel 1472 il Borgo della Piazza viene fortificato ed unito al Borgo della Fortezza; pochi anni dopo anche il Borgo Nuovo viene fortificato e collegato al primo nucleo grazie ad un ponte levatoio. La città si presenta quindi divisa in due parti, entrambe fortificate e circondate da fossato, unite da un unico ponte. Tra il 1480 e il 1500 il Borgo Nuovo viene unito al Borgo della Fortezza, vennero demolite le mura dei singoli borghi e la città venne circondata da un'unica cinta muraria che le conferisce la tipica forma quadrangolare di quegli anni. In questo periodo particolarmente florido nascono anche importanti edifici pubblici, soprattutto all'interno del Borgo Nuovo. Nel 1441 venne realizzato l'ospedale di Santa Maria Bianca (con la Chiesa) e il convento delle monache di S.Chiara¹⁴. Nel 1468 venne realizzato il Palazzo della Ragione, sede comunale precedente il terremoto del Maggio 2012, e nel 1495 il Monte di Pietà. Questi edifici costituivano quella che possiamo chiamare una edilizia "maggiore", prevalente nel Borgo Nuovo, che si contrapponeva a quella "minore", concentrata nel Borgo Brusato e nel Borgo di Sopra; questa divisione si può riscontrare ancora oggi nel tessuto della città. Per ragioni di carattere militare nel 1511 venne abbattuto il Borgo di Sotto e nel 1537, data la clamorosa sconfitta dell'esercito papale del 1522¹⁵, vennero demoliti tutti i nuclei abitativi nelle vicinanze di Mirandola affinché non costituissero appoggio logistico alle truppe imperiali¹⁶. Sempre in quegli anni







Loreno Confortini
*"Proiezioni e sviluppi delle strutture
 fortificate delle cinte della Mirandola
 nel sec. XVI". Disegni a penna su car-
 ta, in folio, scala 1/10.000, 1993.*

- 1) La Mirandola bastionata poco prima
della metà del secolo.
- 2) La Mirandola bastionata nella
seconda metà del secolo, durante
l'intervento del Peloia.
- 3) La Mirandola bastionata verso la
fine del secolo

vennero realizzate alcune opere per il miglioramento difensivo della Città. Nel 1500 fu innalzata una nuova torre nel castello, il Mastio della mirandola, e si iniziò la realizzazione dei bastioni angolari, in sostituzione delle torri. I bastioni erano delle massicce torri ,realizzati in terra battuta incamiciata da mattoni, ma di nuovo tipo, più basse, della stessa altezza delle mura, più vaste e più agevoli soprattutto per l'uso della nuova artiglieria dell'epoca (armi da fuoco).La realizzazione dei bastioni, che marcano maggiormente la forma quadrangolare della Città, porteranno Mirandola tra le prime città interamente bastionate in Italia.

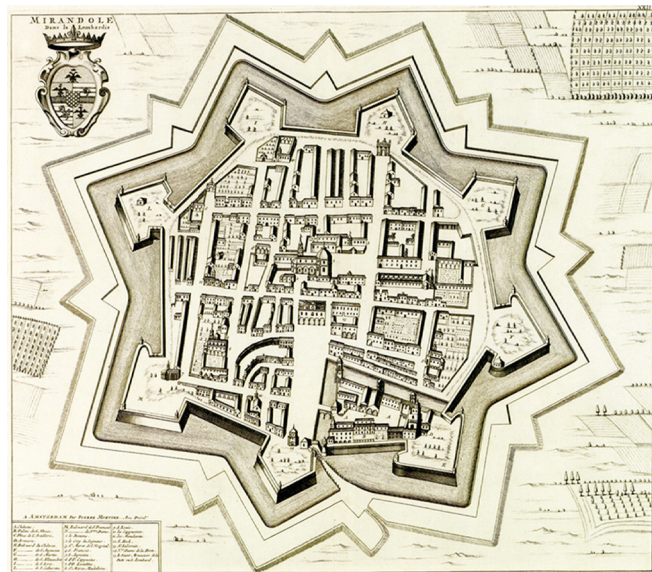
1_2_3_3_La Città Ottagonale

L'ampliamento della struttura difensiva di Mirandola non si fermò, per ragioni di ordine militare la città si dotò di nuovi bastioni che contribuirono ad un nuovo mutamento della forma della città. Tra il 1561 e il 1566 si costruirono tre nuovi bastioni detti dei Gesuiti, dei Servi e dei Cappuccini¹⁷. Così facendo vennero inclusi nella città la Chiesa e il convento di S.Francesco. Conseguentemente nel 1571 in questa nuova parte della città vennero costruiti nuovi quartieri ad uso del presidio che i Francesi tenevano costantemente a Mirandola. Nel 1577 viene raddoppiato il bastione del castello e si costruisce il Bastione di S.Agostino, a Ovest; la città iniziava ad assumere una nuova forma: quella ottagonale.

Verso la fine del XVI Secolo infine venne realizzato un ultimo bastione, ma in sola terra battuta, nella cinta a Sud chiudendo così definitivamente la città all'interno del perimetro delle mura. Mirandola assume la forma di stella ad otto punte, immagine che continuerà ad apparire in molte stampe dell'epoca e successive.

Il passaggio della Città dalla forma quadrata a quella ottagonale, da quattro a otto bastioni, in così poco tempo, è simbolo di una ingegneria militare molto avanzata che porterà Mirandola ad essere una città sicura dal punto di vista militare e di grande prestigio, in tutta Italia.

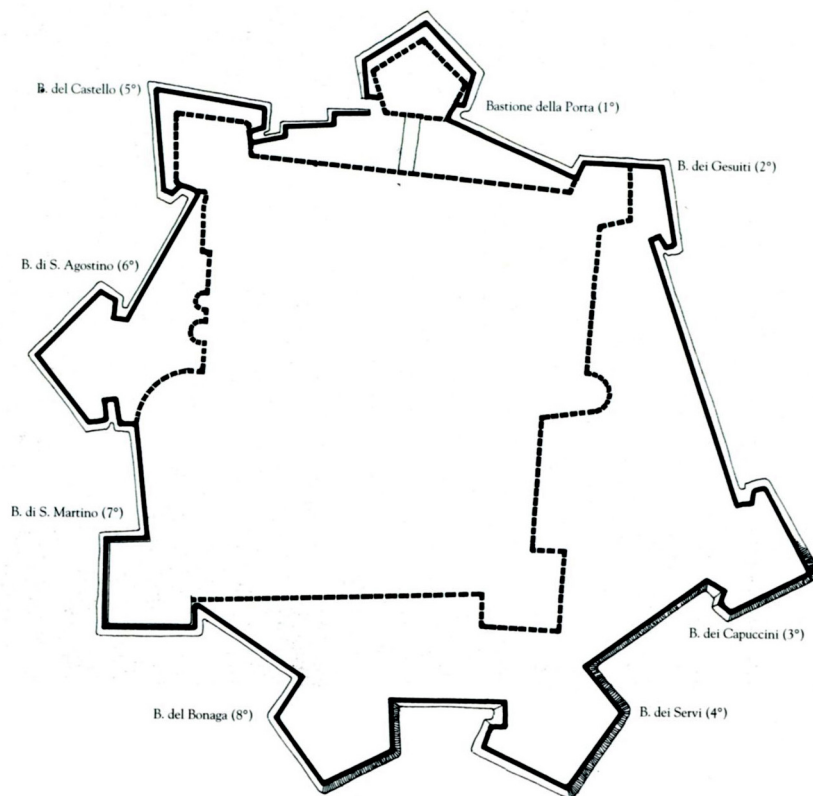
Mirandole dans la Lombardie. Rame, mm 450 x 515. Si trova in "Novum Italiae Theatrum sive accurata descriptio ipsius". Amsterdam, 1705. Vol. I carta XXXII.

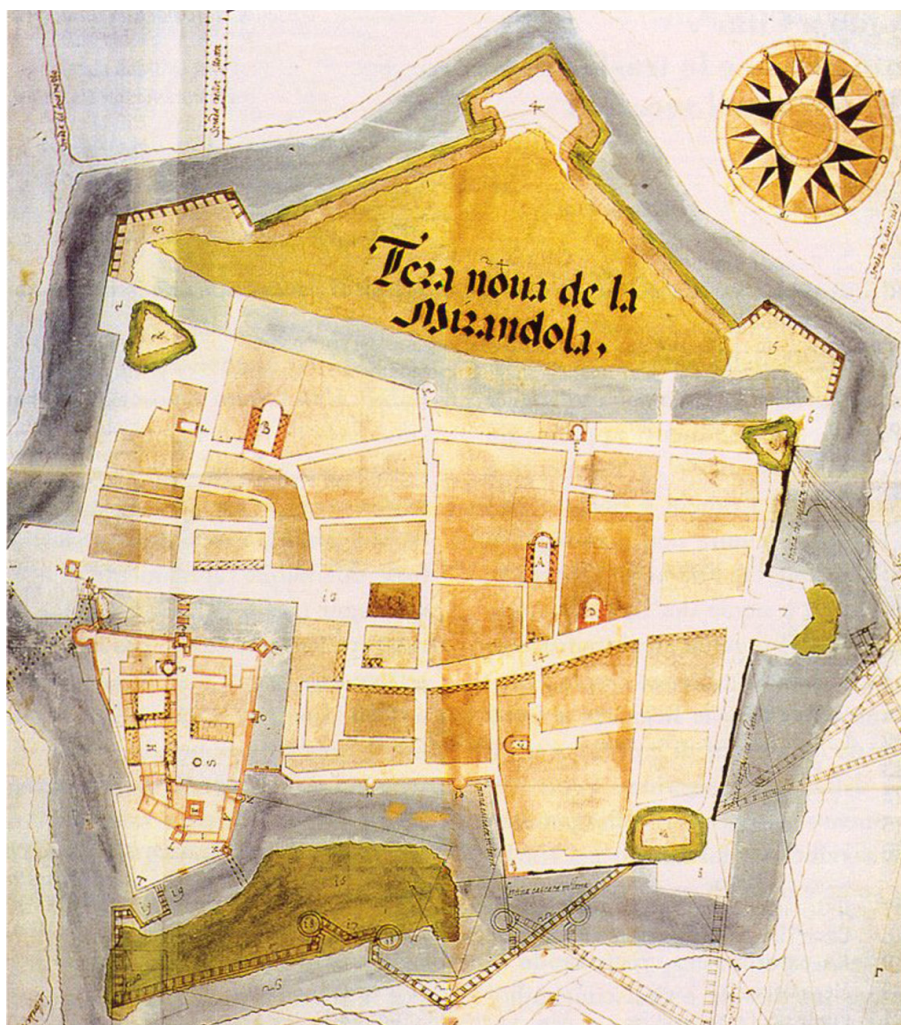


Dalla cinta quadrata a quella ottagonale. Disegno di Remigio Bruschi e Mario Venuti, mm 745 x 585. in Vilmo Cippi, *La Mirandola. Storia urbanistica di una città*, Mirandola 1973

I Bastioni (partendo dal primo in alto, in senso orario):

- 1) Bastione della Porta
- 2) Bastione dei Gesuiti
- 3) Bastione dei Cappuccini
- 4) Bastione dei servi
- 5) Bastione del Bonaga
- 6) Bastione di S.Martino
- 7) Bastione di S.Agostino
- 8) Bastione del Castello





Tera noua de la Mirandola.

Disegno a penna acquerellato su carta, in folio, mm 590 x 505, G. B. Pe-
loia, ingegnere del re, poco prima del
1561. In ASTO "Architettura Militare",
Vol. V, carta 8, recto; Torino.

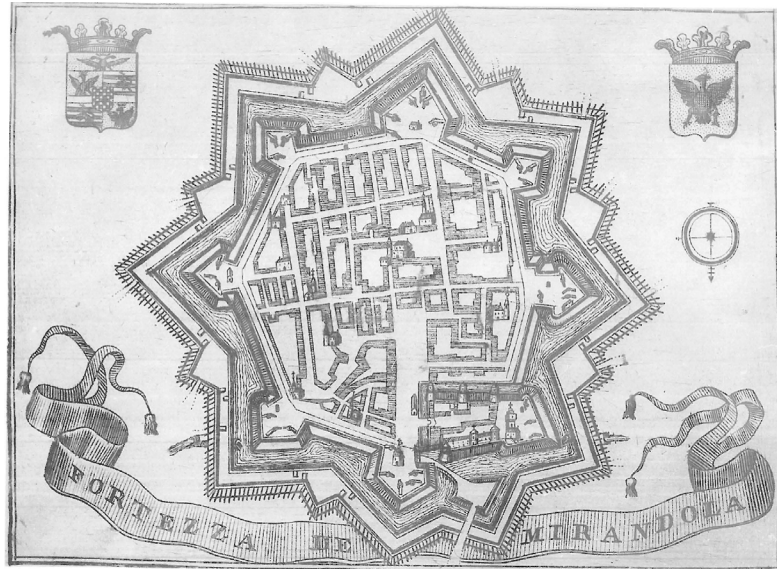
Indice de tutti i posti

A	La Piazza	L	La Chiesa	10	La Porta Nuova	5	Ballo di s. Giorgio nuovo	15	Il Giardino di fuori
B	S. Francesco	M	Il Bimene	11	La Porta vecchia	6	Ballo di s. Giorgio vecchio	16	Fortificazione Nuova
C	S. Lodouico monico	N	La Spina	12	La Porta comune	7	Ballo del Bonaga	17	Il Griffone
D	L'ospedale	O	La Torre Piccola	13	La Moneta di s. Martino	8	Ballo di s. Martino	18	Casamata del Griffone
E	La Madonna frati	P	La Capocina	14	La Chiesa di s. Pietro	9	Chiesa di s. Lodico	19	Arsenal delle Barce
F	S. Rocco li Bacui	Q	La Porta del Castello	15	La Chiesa di s. Pietro	10	La Torre di Castore	20	Muro Ballo della Piazza
G	S. Alberto	R	La Torre della Madonna	16	La Chiesa di s. Pietro	11	La Torre del Petriano	21	Punta del Petriano
H	Il Castello	S	La Torre del Castello	17	La Chiesa di s. Pietro	12	La Torre del Tesoro	22	La Chiesa di s. Martino
I	Il Signorino di Brancia	T	Il Baluardo al Castello	18	La Chiesa di s. Pietro	13	La Piazza	23	Forte vecchia
R	Il Marchio del Castello	V	La Fontana	19	La Chiesa di s. Pietro	14	La Strada Grande	24	Terra Nuova

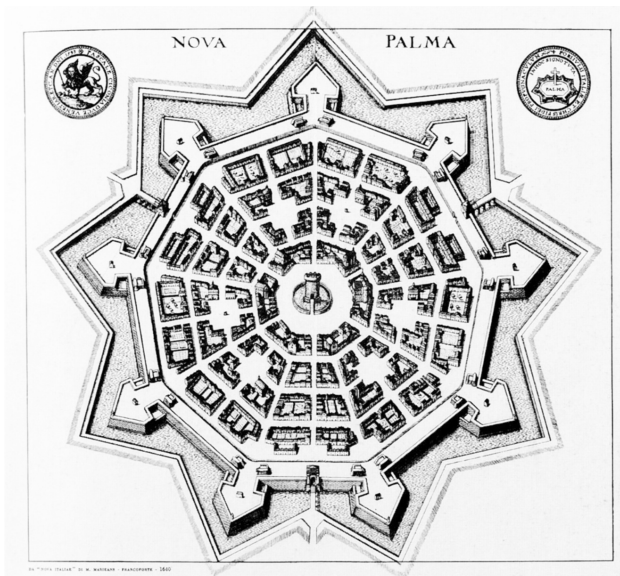
Disegno fatto per ma' del cauher pelioia ingegniero del re

Il disegno è fondamentale per la comprensione del processo di trasformazione della cinta e del passaggio "urbanistico" da oppido quadrangolare a fortezza poligonale. L'immagine, in particolare, mostra in planimetria il progetto di costruzione dei tre nuovi bastioni di levante, la nuova parte di città inglobata da questi, e le porzioni di cinta magistrale sottoposte a nuove progettazioni.

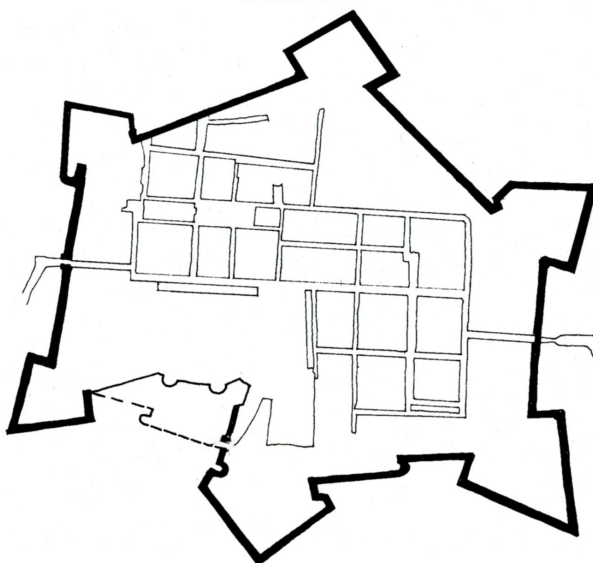
Fortezza de Mirandola
 Pianta planimetrica al centro, per iso-
 lati con i monumenti e il castello rap-
 presentati in alzato; pezzi di artiglieria
 ai bastioni. Il sud è in alto.
 Rame, mm. 340 x 445.



Nova Palma,
 Rame, mm. 314x263.
 in M. Marieans, *Nuova Italia*,
 Francoforte 1640



Sabbioneta,
 in Vilmo Cippi, *La Mirandola. Storia*
urbanistica di una città,
 Mirandola 1973



1_2_3_4_Mirandola “Città Ideale”

Le caratteristiche e la forma in cui si presenta Mirandola nel XVII secolo, oltre a concederle fama e notorietà, la fanno entrare nell'idea di “Città Ideale” che in quel periodo architetti, ingegneri, filosofi e letterati stavano ipotizzando e studiando¹⁸.

Gli architetti del rinascimento prediligevano la forma poligonale per la città, sia perchè risolveva problemi di carattere militare, sia perché rispecchiava l'ideale estetico-costruttivo dell'epoca con la sua simmetria e regolarità. Una città dalla forma regolare e armonica, circondata da mura che ne definiscono il perimetro, con una grande e bella piazza centrale che dà accesso agli edifici pubblici, la residenza dei signori a tipo di reggia fortificata, le strade lunghe e dritte con angoli pittoreschi e scorci prospettici di qualità. Queste caratteristiche fanno di Mirandola un modello di città per l'Italia del XVII Secolo, che si può confrontare solo con pochi altri casi (es. la città di Palmanova¹⁹ e di Sabbioneta²⁰).

1_2_3_5_La Città Barocca

Durante il XVII Secolo Mirandola si arricchisce di nuovi edifici, soprattutto di carattere religioso, che cercano di offrire alla città nuovi effetti scenografici. Nel 1604 iniziano i lavori per la Chiesa e il convento di S. Agostino, vicino l'omonimo Bastione. Nel 1617 iniziarono invece i lavori per la Chiesa e il Collegio dei Gesuiti (introdotti a Mirandola nel 1611). In questo Secolo Mirandola si arricchisce anche di molti Oratori²¹: ricordiamo l'oratorio del SS. Rosario (1666 e demolito nel 1784) e l'Oratorio del SS. Sacramento (1608-1610) posti entrambi sul fianco destro del Duomo. Nel 1676 fu innalzato il campanile del Duomo.

Con la realizzazione di questi edifici, che ben si inseriscono nel contesto rinascimentale, Mirandola vede il suo periodo di massimo splendore che però sarà seguito, nel XVIII Secolo, da un periodo di distruzioni e decadenza.

Mirandola e dintorni. Disegno anonimo a penna, su carta, con tracce di acquerello, in folio, mm 400 x 250.



I Ducati di Mantova e della Mirandola, con gran parte dei Territori di Verona, Brescia, Cremona. Rame, in folio, parzialmente acquerellato, mm 360 x 240, 1705. Incisione di G. Van Loen.



La Mirandola bastionata poco prima della metà del secolo. Disegni a penna su carta, in folio, Loreno Confortini, 1993. "Proiezioni e strutture fortificate delle cinte della Mirandola nel sec. XVI".



1_2_4_Gli Estensi

Il periodo estense va dal 1709 al 1860 e rappresenta un periodo di decadenza per Mirandola portandola ad un ruolo marginale all'interno degli Stati Estensi. Da centro di potere Mirandola subisce una rovinosa decadenza che porta all'eliminazione di un importante patrimonio edilizio alterando così la piccola città. Oltre ai danni subiti dagli spagnoli, Mirandola subisce un'altra serie di saccheggi e devastazioni quando nel 1734 durante la guerra Polacca, un nuovo attacco causò gravi danni alla città e al castello, e solo un anno dopo nel 1735 gli spagnoli bombardano la città, ormai distrutta, conquistandola. Dopo la guerra di successione austriaca del 1740, Mirandola comincia un'opera di ricostruzione della città: verranno restaurati il convento dei Cappuccini e l'oratorio di San Rocco, si ricostruiscono le fortificazioni interne e quelle delle mura esterne. Soltanto un anno dopo Mirandola e Modena vengono assediate dagli eserciti austro-sardi condotti da Carlo Emanuele III re di Sardegna²².

Proprio in questi anni si perderà il Seminario di Mirandola e nel 1768 viene stabilita la soppressione dei conventi in tutto in ducato Estense perdendo così anche il Convento e la Chiesa dei Servi, il Convento e la Chiesa di Sant'Agostino, l'oratorio del S. Rosario e la chiesa di S. Maria Maddalena venduta e adibita ad usi impropri. I beni degli ordini religiosi passano all'Albergo dei Poveri, mentre il Collegio e la Chiesa dei Gesuiti e la Chiesa dei Cappuccini non subiscono alcun danno perché utilizzate per funzioni pubbliche. Nel 1769 viene edificato, l'Albergo della Posta, mentre nel 1791 grazie al lavoro dell'architetto Giuseppe Soli si inaugura il teatro nella galleria del Castello²³.

Mirandola conosce ancora una volta un periodo di distruzione negli anni delle numerose conquiste francesi in terra estense e proprio nel 1796 è la prima città ad essere invasa.

Questo periodo difficile continua, infatti tra il 1798 e il 1799 Mirandola rimane luogo di scontro tra francesi e austriaci, Inoltre continuano gli abbattimenti e le grandi modifiche degli ordini quali, la Chiesa dei Cappuccini e il Seminario (completamente

Resa della Mirandola alle armi del
Papa Giulio II.
Riproduzione fotografica. Dal dipinto
di Egnazio Danti e collaboratori: "Fer-
rariae Ducatus" 1579, Galleria delle
Carte Geografiche, Palazzo Apostoli-
co Vaticano.



Giulio II entra nella Mirandola per la breccia.
Acciaio, in folio, mm 240 x 160. L. De
Vigni incise, (1840).



distrutto con la chiesa adibita a granaio), la Chiesa della Madonnina, l'oratorio di San Rocco (distrutto e sostituito da un cortile con stalle), quello del S. Sacramento e di S. Maria Bianca con il convento delle Clarisse. Anche il complesso del convento di San Francesco viene distrutto, mantenendo solo la chiesa.

Intorno al XIX secolo Mirandola è quasi totalmente distrutta; tra il 1814 e il 1860 comincia il periodo della Restaurazione caratterizzato da continue tensioni tra i ceti borghesi. Al comando della città troviamo Francesco IV d'Austria guida degli stati Estensi.

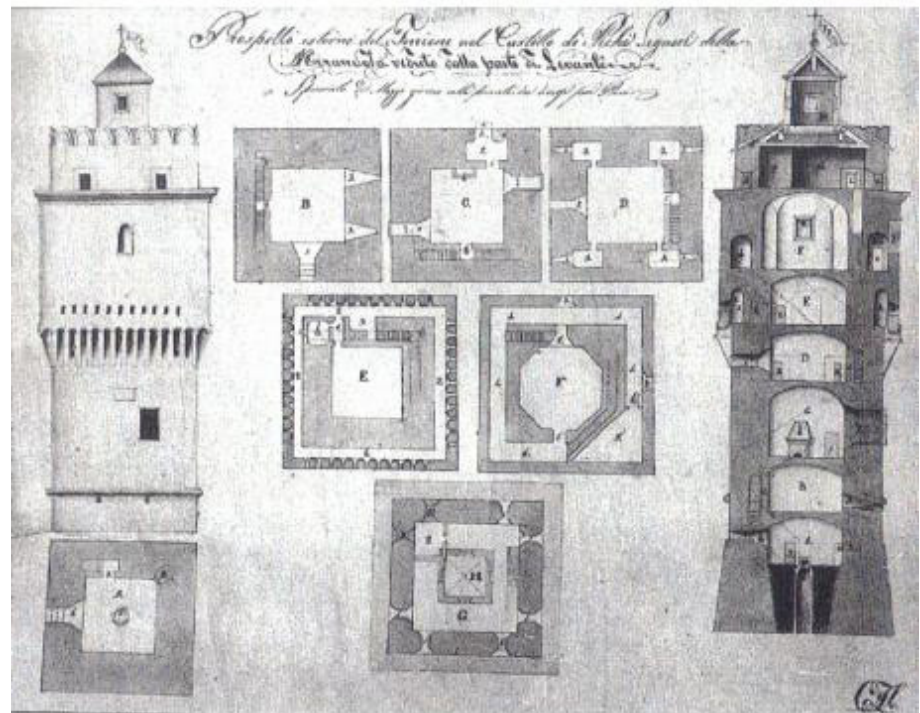
Con l'elezione di Carlo Alberto, Re dei duchi Emiliani nel 1848, Mirandola diventa indipendente. Degne di nota sono alcune grandi opere di restaurazione e rifacimento quali la Chiesa della Madonnina e il convento di San Francesco.

Nel 1860 il ducato estense è annesso al Regno di Sardegna. I vuoti urbani della lunga distruzione della città di Mirandola vengono colmati da architettura mediocre che caratterizza ancora oggi il centro storico, degna di nota è la costruzione del nuovo viale di circonvallazione sovrapposto alla bastionata cinquecentesca, che ancora oggi segna profondamente la forma ottagonale della città nonostante i successivi ampliamenti della stessa e la distruzione delle antiche mura.

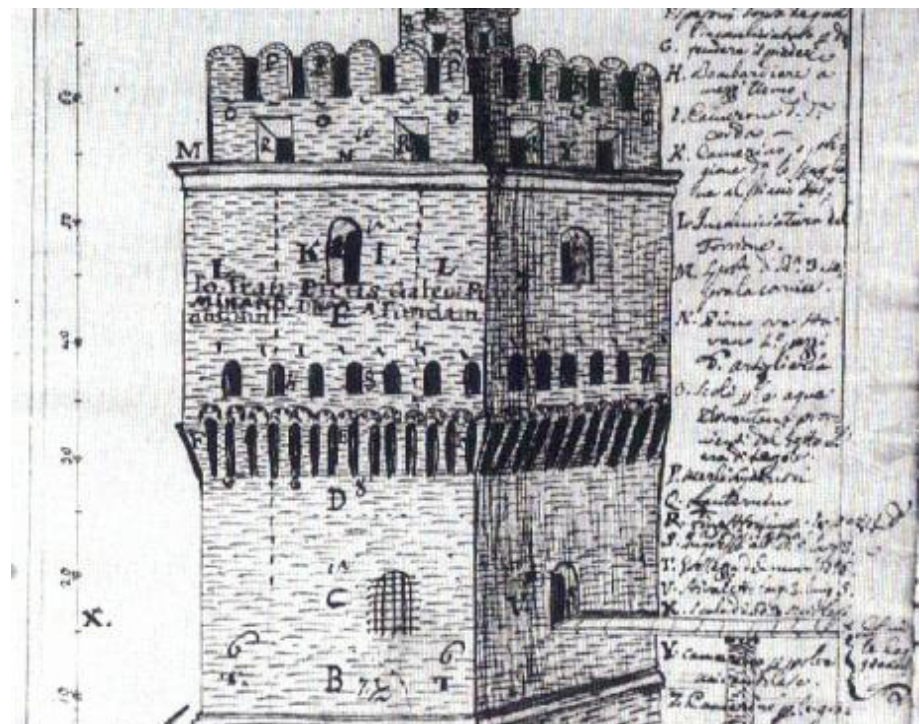
Le continue distruzioni ricostruzioni e modifiche che si sono susseguite negli anni fino ad oggi (con il terremoto del Maggio 2012) hanno modificato notevolmente la faccia della città per questo oggi risulta difficile un lettura architettonica e urbanistica di Mirandola.

1_2_4_1_Esplosione del castello e abbattimento delle mura

L'11 giugno 1714 rappresentò la fine di Mirandola per come la si era sempre conosciuta. Allo stesso tempo, fu l'eclisse di un'epoca gloriosa, la definitiva pietra tombale sulla memoria di una città che per quattro secoli era stata una vera capitale d'Europa. Quel giorno un fulmine si abbatté sul torrione del castello, alto ben 48 metri. L'enorme complesso fortificato conteneva la polve-



Piante, prospetti e sezioni del torrione del castello dei Pico.



Assonometria del torrione del castello dei Pico.

riera, che si incendiò ed esplose in una poderosa deflagrazione, tanto che oggi c'è ancora chi accredita l'ipotesi di un attentato di matrice estense e modenese anziché quella di una calamità naturale. Nell'esplosione venne distrutta una porzione importante del complesso fortificato e, con essa, il prezioso archivio di Stato, conservato all'interno del poderoso maschio ²⁴.

Il 6 marzo 1714 la Francia e il Sacro Romano Impero avevano firmato la Pace di Rastadt, un atto di diritto internazionale con il quale ponevano fine alle ostilità conseguenti alla Guerra di Successione Spagnola, costituendo una sorta di "appendice" del Trattato di Utrecht dell'anno precedente. I due documenti contenevano un principio importante: erano infatti da "perdonarsi", da parte cesarea, quegli Stati, sovrani e vassalli che si fossero schierati nel conflitto dalla parte delle "Due Corone", cioè Francia e Spagna, contro l'Impero.

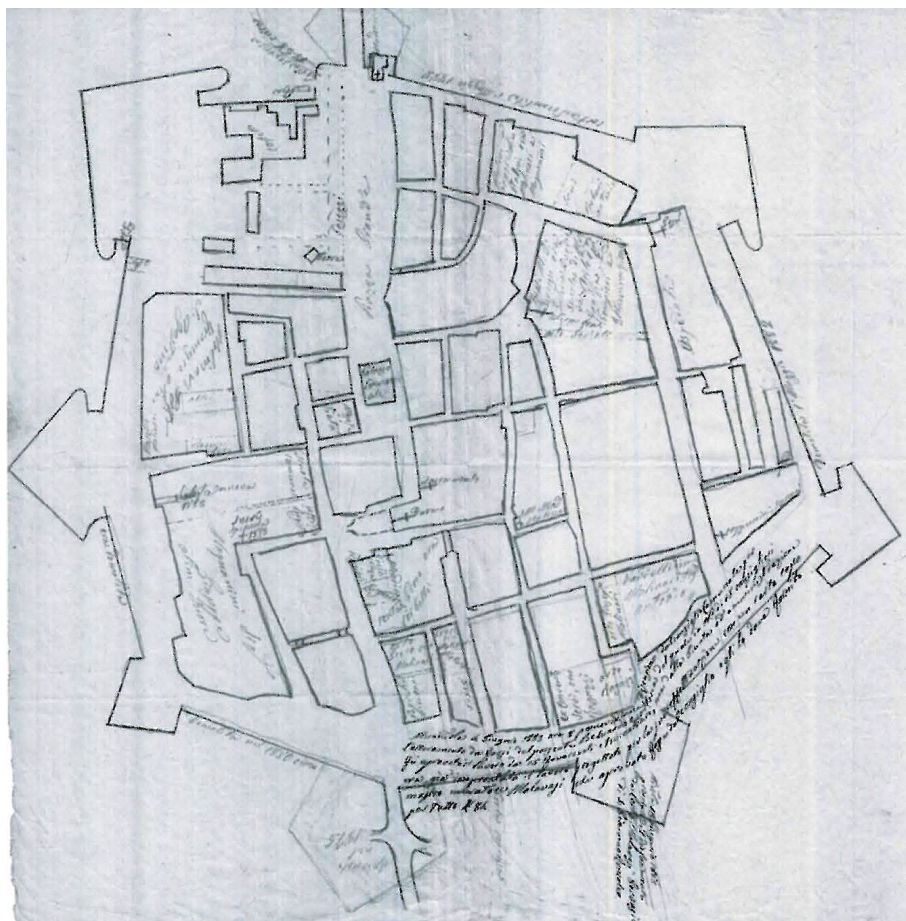
Nel 1708 Francesco Maria Pico si era alleato con i francesi, consegnando loro la città, nell'ambito della guerra per il trono vacante di Spagna. A causa di questo grave errore di inesperienza politica, il giovane duca perse definitivamente lo Stato, che ritornò nelle mani di Carlo VI d'Asburgo nonostante per quattro secoli fosse "sopravvissuto" con l'aura del principato indipendente. Il 15 luglio 1710 il Ducato della Mirandola venne venduto al Duca di Modena, Rinaldo d'Este.

Il castello costituiva un complesso molto imponente, composto da diversi edifici costruiti in epoche differenti. Per togliere autonomia alla città di Mirandola nel XVIII secolo vengono effettuate alcune modifiche alle mura: viene aperta Porta Modena e nel 1876 vengono abbassate le mura e smantellate le strutture difensive fino ad arrivare alla totale distruzione nel 1896.

1_2_5_ Il periodo della distruzione

Con la fine del periodo barocco abbiamo anche la fine del dominio dei Pico, che avevano reso Mirandola una delle più influenti città Italiane. Inizia così un periodo di decadenza per la città che

Mappa con indicate informazioni dettagliate sugli interventi di demolizione della cinta muraria, censiti dal 1868 al 1884.



Chiesa di Santa Maria Bianca dopo la distruzione del 1929.



vedrà la distruzione di gran parte del suo patrimonio.

Molti edifici quali chiese conventi e palazzi vengono distrutti o modificati per far fronte a nuove funzioni (abitazioni o magazzini). I piccoli interventi sugli edifici come, chiusura di portici e logge e modifiche alle facciate, deturpano l'antico volto di Mirandola.

Il degrado di Mirandola continua anche durante tutto il periodo Napoleonico dove vengono depredati numerosi beni ecclesiastici dalle varie chiese e conventi.

In pochi decenni, tra il 1876 e il 1896, le mura della città ottagonale, simbolo dell'inespugnabile città per più di 250 anni sparirono ²⁵, optando per l'abbattimento invece che per la restaurazione che avrebbe richiesto un grande dispendio economico per le casse comunali. Inoltre le mura erano ormai cosa del passato ed, essendosi allargata a dismisura la città oltre a questo antico limite fisico, era andata a scemare anche la loro utilità in funzione di una "città moderna".

In questi anni ci furono altre gravi perdite di edilizia storica come l'abbattimento della Torre in piazza, a sud-est del Castello, quello del Convento delle Monache e la Chiesa di S.Ludovico, uno dei pochi superstiti dal periodo Napoleonico.

Il culmine di questo periodo di completo degrado arriva a metà del XIX secolo quando, per cause non solo economiche ma anche di abbandono sociale, la città si ritrova completamente allo sbando.

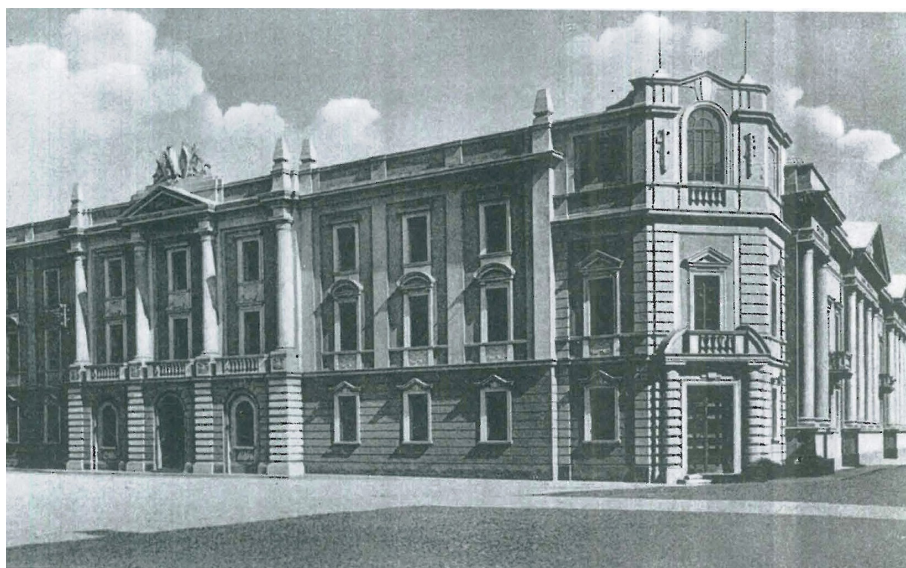
Verso la fine dello stesso secolo Mirandola comincia a intravedere un barlume di speranza, quando oltre le continue distruzioni, abbiamo un miglioramento dei servizi urbani come lo studio per l'accessibilità alla nuova stazione ferroviaria in collegamento con Modena.

Questa però fu solo un piccolo passo in avanti perchè a partire dal 1920 si affermò l'idea fascista a Mirandola e in tutta Italia, che, prima dell'inizio degli anni '30 fu percorsa da una gravissima crisi economica. Iniziò il fenomeno dell'emigrazione interna e dell'urbanesimo. Si lasciavano le campagne inospitali in cerca

Torre di piazza della Costituente prima
della demolizione.



Nuova caserma Mussolini, sede della
milizia volontaria per la Sicurezza
Nazionale.



di fortuna in città. Le autorità mirandolesi, allora, tentarono di procurare un po' di lavoro agli operai con qualche realizzazione pubblica di un certo rilievo. A partire dal 1928 fin verso il 1930 si abbatté l'ottocentesco convento dei Francescani in piazza Garibaldi per costruire al suo posto la sede del Liceo Ginnasio che oggi si chiama Giovanni Pico II. Nel 1929 si iniziò la costruzione della Caserma Mussolini destinata a Scuola Militare della Milizia Volontaria Sicurezza Nazionale. Vennero demoliti alcuni vecchi fatiscanti palazzi della parte di Levante della antica Via Grande (oggi Via Pico), si eliminarono i resti del vecchio Ospedale di Santa Maria Bianca e della chiesa delle Mendicanti, e su questi spazi sorse la caserma dedicata al Duce. Nel 1932, si modificò anche, il Palazzo del Monte di Pietà dando vita ad un passaggio coperto detto la Galleria.

La parte più discutibile delle realizzazioni edilizie del periodo fascista è quella che concerne il castello dei Pico. Nel 1930 si ricostruì la parte della fortezza che guardava sull'attuale piazza Costituente in un falso stile medievale.

Oltre a questo, gli unici edifici rimasti indenni alle demolizioni di questi anni, non sopravviveranno alla grande guerra che raderà al suolo gli ultimi ricordi del periodo di splendore della ormai vecchia Mirandola che, con la ricostruzione verrà modificata notevolmente, lasciando a noi solo i ricordi degli antichi splendori del periodo di dominio dei Pico dell'età barocca e di quella rinascimentale.

Tutti questi avvenimenti hanno contribuito a rendere mediocre e priva di particolare interesse la città storica, quella parte, cioè, che in passato era stata portata come esempio di città ideale, tanto da essere stata definita "Miranda Mirandula", cioè la Mirandola meravigliosa²⁶.

NOTE

¹ Antica città di origine romana fondata intorno al 1000 a.c. nella zona dell'attuale provincia di Modena.

² Potente famiglia feudale di stirpe longobarda che, a partire dai primi decenni del X secolo, si insediò nelle valli dell'Appennino reggiano..

³ Da V.Cappi, La Mirandola, storia urbanistica di una città, Cassa di Risparmio di Mirandola, Mirandola, 1973.

⁴ Nei primi anni del XIV° sec.

⁵ Da V.Cappi, La Mirandola, storia urbanistica di una città, Cassa di Risparmio di Mirandola, Mirandola, 1973.

⁶ Città di origine medievale di cui ancora conserva le tracce. Oggi è un comune dell'Emilia Romagna in provincia di Modena situato a Nord di Mirandola

⁷ in L.A. Muratori, *Atiquitates Italicae Medii Aevi*, V, col. 680

⁸ Il Castello di Mirandola, sorto tra il XI e il XII sec, sarà un elemento fondamentale per la nascita della città che da villaggio fortificato (castrum) diventerà borgata e successivamente piccola città fortificata (oppidum). Documenti storici ci informano della distruzione del castello in almeno due momenti, nel 1267 dai Modenesi e nel 1321 dai Mantovani. In entrambi i casi il Castello verrà ricostruito grazie all'interesse della Famiglia Pico (vedi anche capitolo 1.2.2).

⁹ Riferimenti precisi sulla collocazione dei borghi si hanno in "Memorie storiche mirandolesi", vol II "Cronaca della nobilissima famiglia Pico", Mirandola 1874, pagg.166-167

¹⁰ Il Ducato della Mirandola è da considerarsi come uno degli Stati italiani del Medioevo, esistito tra il 1310, anno in cui Mirandola diviene capitale della Signoria dei Pico, fino al 1710, anno in cui la Città passò sotto il dominio estense.

¹¹ Vedi cap 1_2_2

¹² In V. Cappi, La Mirandola. Storia e Urbanistica di una città, Mirandola 1973, pagg. 15-16

¹³ Quarantoli, sede di Pieve e di Curia. La Chiesa battesimale della città di Mirandola, fino alla realizzazione del Duomo, era alla Pieve.

¹⁴ Attualmente di questi edifici non rimane più nulla ma il complesso doveva estendersi dal Duomo fino alle mura verso Sud-Ovest.

¹⁵ La Città di Mirandola nel 1522 era riuscita memorabilmente a superare un assedio: da una parte vi era Mirandola e i Francesi, dall'altra Papa Giulio III e il suo alleato l'imperatore Carlo V. La sconfitta dell'esercito papale portava Mirandola a dover assumere una nuova cinta difensiva che fosse all'avanguardia delle tecniche militari del tempo.

¹⁶ In V. Cappi, Breve storia per immagini del Castello della Mirandola. Dal Sec XVI al Sec XX, Mirandola 2006, pag.17

¹⁷ In V. Cappi, La Mirandola. Storia e Urbanistica di una città, Mirandola 1973, pag. 28

¹⁸ op.cit. Pagg. 27-35

¹⁹ La fortezza di Palmanova, in Friuli-Venezia-Giulia, nasce per volere della Repubblica Veneziana nel 1593 (anno di inizio della sua costruzione) a difesa dei territori da austriaci e ottomani. Alla costruzione della fortezza parteciparono architetti, ingegneri e trattatisti che concepirono una vera macchina da guerra con una doppia cortina di mura fossate e 9 baluardi. La sua particolare forma stellata, che ancora oggi si conserva, con un'organizzazione radiale al suo interno, portano la città ad essere riconosciuta come esempio di "Città ideale" del XVI Secolo.

²⁰ Sabbioneta, città lombarda, fu realizzata nella seconda metà del XVI Secolo per volontà di Vespasiano Gonzaga Colonna che voleva costruire la sua residenza in una fortezza strategica all'interno della Pianura Padana. La forma delle sue mura, con grandi baluardi, la presenza di edifici di pregio al suo interno (come il Palazzo Ducale o il Teatro all'Antica) e la sua progettazione secondo i criteri rinascimentali la rendono ancora oggi esempio di "Città Ideale".

²¹ L'Oratorio era un piccolo edificio per il culto cristiano, solitamente destinato alla preghiera delle piccole comunità o di Famiglie private. Veniva posto in connessione con altri edifici (come Castelli o Chiese). Si diffuse maggiormente durante il XVII Secolo.

²² Da V.Cappi, Stampe e disegni della Mirandola, dal secolo XVI al secolo XX, Collezione della Fondazione Cassa di Risparmio di Mirandola, Mirandola, 2005.

²³ Da V.Cappi, Cartografia storica ragionata della Mirandola del sec. XVI. Disegni, silografie e rami. Edizioni Bozzoli, Mirandola, 1994.

²⁴ Da V.Cappi, Cartografia storica commentata della Mirandola del sec. XVIII. Vol. II Le guerre di successione. Edizioni Bozzoli, Mirandola, 1997.

²⁵ Distruzione delle mura per ordine dell'Amministrazione comunale che decise di dare lavoro attraverso la distruzione delle mura cittadine per combattere l'emigrazione di molti mirandolesi, in particolare verso il Brasile, l'Argentina e gli Stati Uniti.

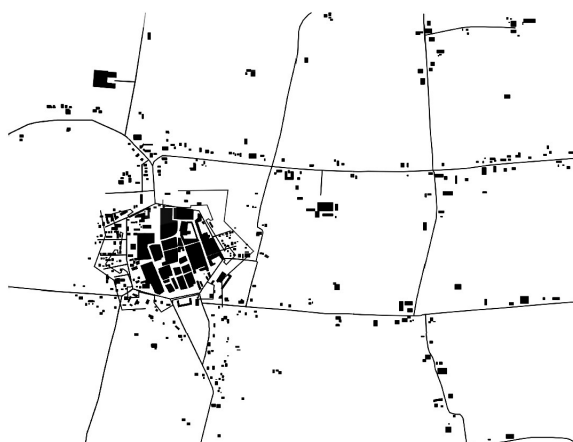
²⁶ Da V.Cappi, La Mirandola, storia urbanistica di una città, Cassa di Risparmio di Mirandola, Mirandola, 1973



Espansione della città nel 1861.



Espansione della città nel 1896.



Espansione della città nel 1944.

1_3_Sostituzione di tessuto urbano

1_3_1_Il fenomeno urbano del II° dopoguerra

Dopo la fine della guerra, anche i fabbricati che per la loro modestia avevano potuto sfuggire ad alterazioni di un certo rilievo presero, sotto alla spinta di un momento economico indubbiamente favorevole, a cambiare lentamente ma inesorabilmente il loro volto fino a diventare del tutto irriconoscibili.

Mirandola in questo periodo è teatro di un importante crescita urbana, questa è dovuta, come per i piccoli comuni limitrofi, al grande pregio dei terreni di questa zona. Terreni molto fertili che erano stati riconosciuti già in epoca antica fondando le prime città proprio in posizioni strategiche. La crescita non sarà una crescita programmatica ma più lasciata al caso anche dove erano stati studiati dei piani per l'espansione.

Nel 1951 la popolazione residente a Mirandola era un terzo di quella odierna ma l'espansione al di fuori delle mura era già molto influente. Negli anni a seguire la densità insediativa del centro storico raddoppia e solo dieci anni più tardi, nel 1961, l'espansione esterna al centro storico è quasi il doppio.

Come ogni espansione urbana che caratterizza l'Italia di questi anni, anche Mirandola si è espansa a dismisura, oltre il necessario.

Possiamo notare questo fenomeno dall'analisi fatta sulle funzioni e sulle attività collettive di Mirandola, che, oltre a non essere sufficienti per gli attuali cittadini sono per di più distribuite senza



Espansione della città nel 1961.



Espansione della città nel 1986.

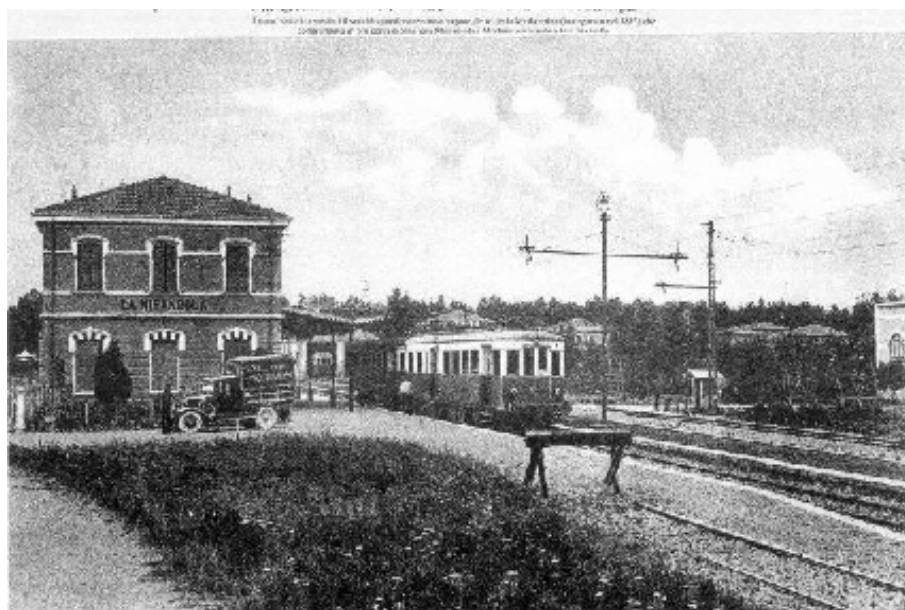


Espansione della città oggi.

nessuna logica per la città. Senza parlare di tutte quelle aree che sono ancora in fase di costruzione lasciate quasi al completo abbandono, quei vuoti urbani, causa di una crescita incontrollata. Già nel 1971 la situazione appare peggiorata, la crescita fuori dalle mura risulta essere oltre il 170% mentre la crescita della popolazione è aumentata del solo 84%. La percentuale di abitanti per metro quadro del centro storico e della “periferia” è rappresentano da un enorme divario¹.

Continuano a crescere anche i vuoti urbani o come le definisce lo storico Mirandolese Vilmo Cappi² le aree di attesa, urbanizzate ma non edificate. Anche le attrezzature pubbliche crescono ma non proporzionalmente alla crescita di popolazione, lasciando Mirandola nella posizione di stallo in cui si trovava ben dieci anni prima. Tra il 1971 e il 1979 i dati parlano di un’attività edilizia che ha prodotto oltre 1300 alloggi, per una media di 166 nuovi alloggi all’anno. Estremamente ridotta invece appare l’attività di recupero del patrimonio edilizio esistente: solo 22 alloggi recuperati tra i circa 500 alloggi del centro storico considerati inadeguati per condizioni abitative insoddisfacenti, ma comunque occupati da famiglie³. Lo scenario che sembra aprirsi verso fine secolo però è quello di una spinta al recupero del centro storico e della rivalorizzazione delle aree esterne ad esso piuttosto che ad una crescita incontrollata che ha caratterizzato i due decenni precedenti. Sarà proprio questa tendenza che caratterizzerà il decennio 1985 al 1995, soprattutto riguardo al recupero di quelle zone che offrono la possibilità di creare attività commerciali e terziarie, in modo quindi da abbassare il divario tra la percentuale di zone residenziali e luoghi pubblici.

Fin dai primi anni della sua erezione, la città di Mirandola era riconosciuta dal centro storico che rappresentava l’intera città. La sua evoluzione socio-politica ha portato un ampliamento dell’insediamento urbano al di fuori della mura storiche della città senza però separare la realtà sociale ed economica dei suoi abitanti.



Fotografia della stazione di Mirandola.
Anno 1883.



Fotografia della piazza del castello dei
Pico con mercato del bestiame. Anno
1902.



Mirandola - castello dei Pico.

Gli squilibri economici e territoriali si sono risolti pian piano negli ultimi anni quando si è cominciato a registrare una stabilizzazione demografica ed una ripresa dei settori occupazionali. La condizione economica porta quindi a una nuova stabilità e ad una più ampia richiesta di abitazioni e di posti di lavoro. Proprio questa crescita ha portato Mirandola ad ampliarsi nella prima periferia trasformando la piccola città chiusa dalla cinta muraria a una grande città ampliata verso la campagna. Questo ampliamento a macchia d'olio è però privo di una programmazione e quindi siamo davanti ad una espansione incontrollata.

Il centro storico rimane comunque fulcro e centro della vita di Mirandola e sede delle sue maggiori attività.

1_3_2_I restauri e la città oggi

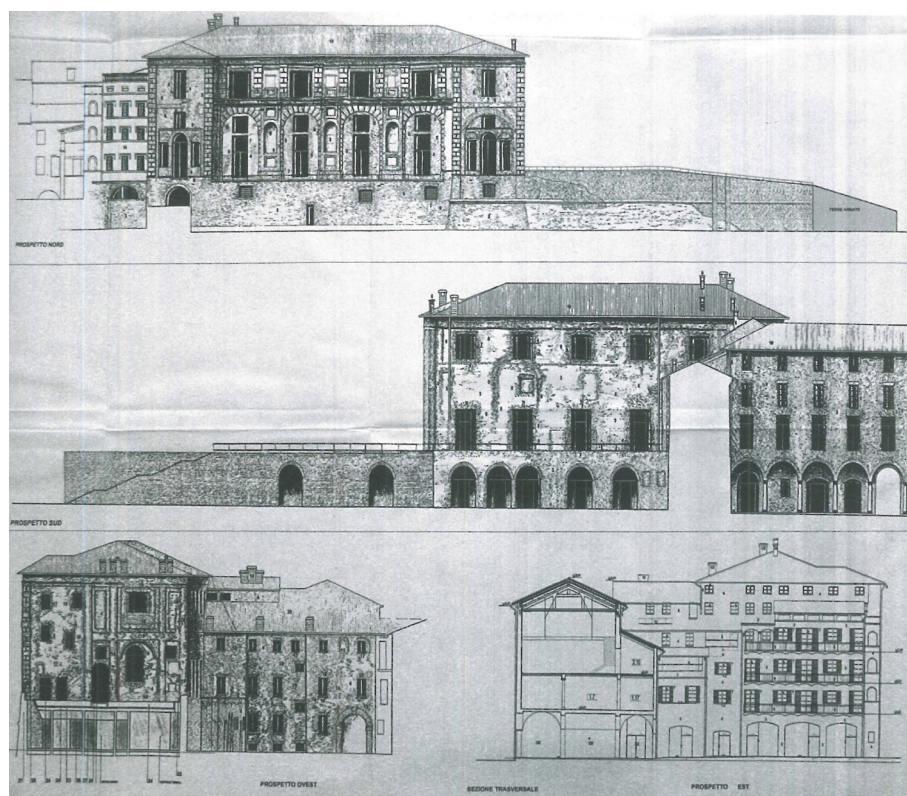
La planimetria attuale del centro storico di Mirandola colpisce immediatamente per l'assenza di uno spazio collettivo centrale che rappresenti con forza tutto il centro storico stesso. Manca cioè un impianto urbano che determini l'immagine della città come invece succede in altri centri in cui è ancora leggibile un impianto urbano originario, attorno al quale si sono sviluppate altre fasi della città, sino alle recenti espansioni edilizie.

Nel caso di Mirandola non è visibile la lettura di un impianto "generatore" dei luoghi perchè la sua storia testimonia il susseguirsi di vari impianti urbani che "cancellano" le precedenti organizzazioni della città:

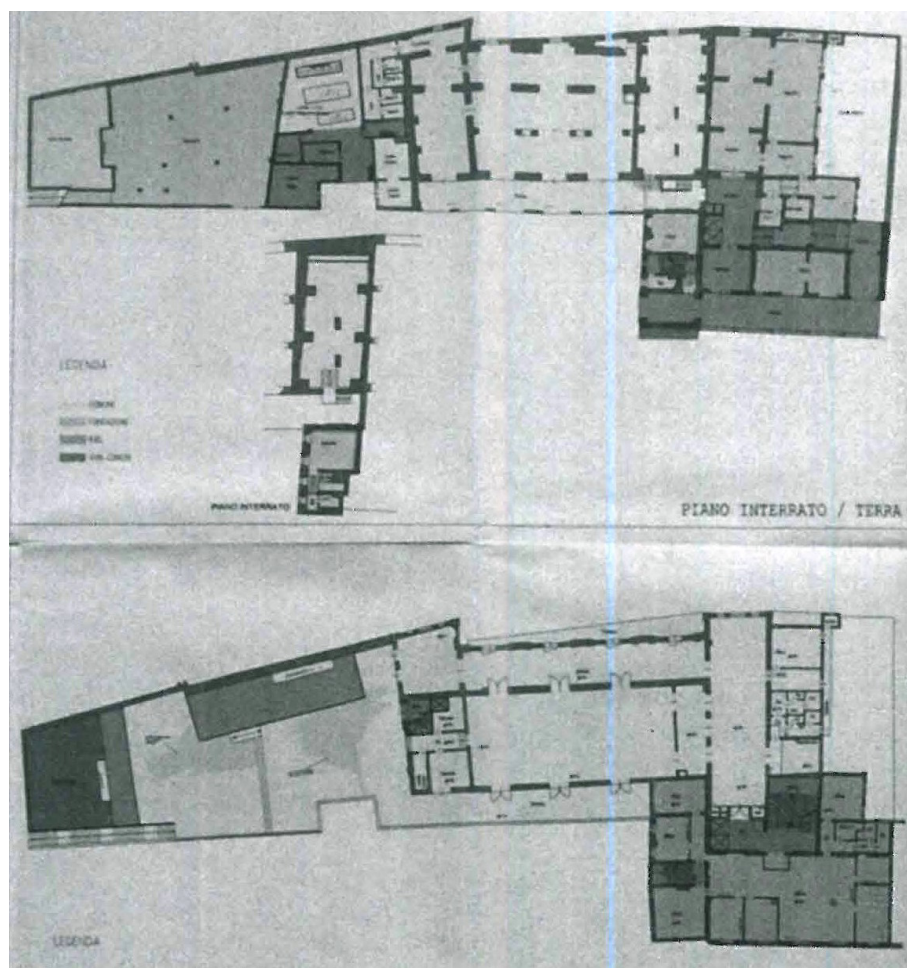
- dalla città medioevale alla città quadrata
- dalla città quadrata alla città ottagonale
- dalla città ottagonale alla città Barocca
- dalle demolizioni Sette-Ottocentesche, alle iniziative di speculazione edilizia di fine Ottocento-primi del Novecento.

Vilmo Cappi, dopo aver pazientemente e sapientemente ricostruito le varie fasi di sviluppo del centro storico, definisce Mirandola "città banalizzata"⁴, o nota non solo come abbiamo visto

Prospetti progetto per il restauro dell'ex castello dei Pico.



Piante progetto per il restauro dell'ex castello dei Pico.



per la grave perdita architettonica, ma soprattutto per l'inesistenza di un vero impianto urbano sopravvissuto.

La caratteristica più forte dei centri storici italiani è lo sviluppo degli spazi urbani collettivi, perchè è in questi luoghi che si svolge la vita collettiva, sociale e partecipata tipica, come dice Cippi della cultura Latina.

La vita di Mirandola paradossalmente nel corso di tutto il Novecento si è sviluppata nella zona periferica, dove lo sviluppo del settore biomedicale che è uno dei più rappresentativi in Italia si è insediato. Parallelamente allo sviluppo economico c'è stato un forte sviluppo urbanistico, soprattutto verso Cividale e San Giacomo Roncole che ha coinciso anche con l'inizio del restauro di alcuni monumenti e nella costruzione di nuove opere pubbliche che negli ultimi decenni hanno reso Mirandola il più importante polo scolastico della zona dopo quello di Modena.

Questa ripresa negli anni 90 ha dato inizio ad un processo che porterà ad un restauro ragionato e dignitoso per il simbolo storicamente più importante e più prestigioso di Mirandola; il castello, che era in stato di completo abbandono fin dagli anni '70. Nel 1995 quando viene approvato il piano particolareggiato sul recupero dell'area del Castello, i soci di una ditta di costruzioni, decidono di acquisire l'immobile affidando il progetto per la ristrutturazione all'architetto Guido Canali, autore del restauro del palazzo della Pilotta a Parma.

L'autorizzazione della Soprintendenza per i beni architettonici e la conseguente concessione edilizia arriverà nel 2001. La durata dell'intervento può ritenersi particolarmente breve, data l'inaugurazione tenuta nel 2006.

La volontà di preservare i segni che raccontano i diversi momenti architettonici è lampante nel lavoro di restauro, questo, per dare alla città almeno un simbolo che rappresenti la sua gloria passata e che possa anche essere il fulcro della vita collettiva e pubblica.

Crolli al Duomo di Mirandola



Localizzazione del sisma



18000 persone sono rimaste senza casa.



1_3_3_Maggio 2012: il sisma

Alle 4.04 del 20 maggio 2012, un terremoto di magnitudo 5.9 interessa i territori dell'area nord della Penisola italiana, causando sette vittime, di cui cinque per conseguenze dirette determinate dall'evento sismico e due per cause concomitanti.

Seguiranno, tra maggio e giugno 2012, altri eventi sismici di magnitudo maggiore di 5.0 in Emilia Romagna che porteranno altre vittime. In particolare nella giornata del 29 maggio, una forte scossa della durata di 18 secondi (M5.8 definita superficiale) ha come epicentro la zona di Medolla e Cavezzo; seguita, nella stessa giornata, da ulteriori scosse di assestamento. Una nuova forte scossa si è verificata nella giornata del 3 giugno (M5.1) con epicentro a Novi di Modena ed avvertita in tutto il nord Italia. Nella zona del terremoto, le informazioni storiche contenute nei cataloghi sismici non riportavano eventi significativi in un raggio di 30/40 Km dall'epicentro del sisma di maggio 2012. Erano stati registrati eventi sismici storici a maggiore distanza, ed in generale la pericolosità dell'area oggetto del sisma era relativamente bassa. (I Comuni interessati dall'evento sono classificati in zona 3 bassa pericolosità, secondo la delibera del Consiglio Regionale dell'Emilia Romagna n. 1435 del 21 luglio 2003.

Il terremoto interessa prevalentemente i comuni delle province di Modena e Ferrara e, in misura minore, quelli di Bologna e Mantova.

1_3_4_I danni, le vittime e la ricostruzione

Le vittime in totale sono state 27, più di 400 i feriti e 18000 le persone rimaste senza casa.

I danni che sono stati censiti tempestivamente dalla protezione civile sono stati di 41000 edifici danneggiati, e stimati all'incirca in 13 miliardi di euro⁵. Hanno interessato costruzioni rurali ed industriali, opere di canalizzazione delle acque nonchè edifici e monumenti storici di vecchia costruzione. L'attacco maggiore è stato sicuramente a tutto il patrimonio industriale e produttivo,



Sopra e a fianco alcuni danni del terremoto all'edilizia residenziale ed industriale della città.



La chiesa di San Francesco dopo il terremoto del 2012

che ha visto perdite ingenti. In particolare sono risultati seriamente danneggiati o parzialmente crollati gran parte dei monumenti e dei luoghi di interesse artistico compresi in un'ampia area, da Mantova, Modena, Ferrara ad alcuni comuni della provincia di Bologna. In alcuni casi sono risultati danneggiati anche edifici ad uso abitativo di recente costruzione.

In particolare nel comune di Mirandola sono state rilevate intensità macrosismiche⁶ anche superiori a 6 le quali si sono aggiunte ad una situazione già drammatica.

A Mirandola gravissimi danni si sono avuti al Castello dei Pico in particolare sulla parete ovest, dove la struttura portante risultò pesantemente compromessa. Il palazzo comunale vide il distacco del loggiato nord dal corpo di fabbrica principale oltre che spanciamenti delle murature, crolli interni dei solai e danni alle strutture portanti. La chiesa di S. Francesco vide il crollo totale della struttura, campanile compreso. Subirono inoltre ingentissimi danni il duomo, con crolli di copertura e navate e tutto il reparto biomedicale⁷.

A poche settimane dalla prima scossa sono iniziati interventi di ricostruzione, ma soprattutto interventi di messa in sicurezza su edifici pubblici e privati del centro storico in modo tale da evitare pericoli alla pubblica incolumità e per prevenire ulteriori crolli.

Per gestire l'emergenza abitativa, la protezione civile ed altre associazioni di volontariato hanno attrezzato alcuni centri di accoglienza per gli sfollati nei comuni prossimi all'epicentro della demolizione, in quanto gli stessi difficilmente sarebbero potuti essere recuperati.

La gestione dell'emergenza scolastica è stata risolta secondo due linee principali di intervento : gli edifici scolastici temporanei ed i prefabbricati modulari scolastici. I primi sono stati costruiti per le scuole più gravemente danneggiate ed inagibili anche a Mirandola. Per quegli edifici scolastici per i quali si prevedono tempi brevi di recupero e messa sicurezza, sono invece stati adottati i Prefabbricati Modulari Scolastici.

L'emergenza abitativa e quella scolastica sono solo due delle

misure urgenti prese in considerazione immediatamente dopo il sisma; oltre all'allestimento delle aree di prima accoglienza, campi e scuole, si è provveduto allo svuotamento di ospedali e allestimento dei servizi di prima emergenza e si sono stilate le prime ordinanze sui capannoni e sul centro storico.

Successivamente sono nate svariate iniziative riguardanti la ricostruzione a Mirandola, tra le quali alcuni laboratori di urbanistica organizzati in collaborazione con l'università di Bologna ed il progetto di urbanistica partecipata «Immagina Mirandola» che, partendo dal coinvolgimento attivo dei cittadini, si ripropone di definire le linee guida di intervento in relazione ad alcune specifiche aree cittadine.

Le azioni di solidarietà sono state molteplici: Il 22 maggio il governo annuncia lo stanziamento di cinquanta milioni di euro per i danni causati dal terremoto⁸. Con il decreto legge 74/12 il Governo istituisce il Fondo per la ricostruzione delle aree colpite dal sisma del 20-29 maggio 2012.

1_3_5_La filosofia di ricostruzione

La richiesta principale a seguito del sisma è stata la rimessa in moto del sistema produttivo ed allo stesso tempo, la restituzione di una vita “normale” alle persone. La filosofia di ricostruzione attuata, è stata quella di ripartire da quello che era rimasto della città e del patrimonio, prendendo il terremoto come un'occasione per migliorare ciò che funzionava meno. Un'occasione di rinascita, mettendo al centro di tutto l'identità di questi luoghi, a partire dall'importanza della storia dei centri storici, alle aree industriali delle periferie, ai casolari di campagna.

Occasione ulteriore per cambiare, anche innovando le tecniche costruttive. Si pensi solo che la maggioranza dei capannoni industriali erano fermi a tecniche di costruzione utilizzate negli anni '30.

Un sisma, quindi, di distruzione che ha però creato occasioni di rinnovo e rinascita.

1_3_6_Forma della città

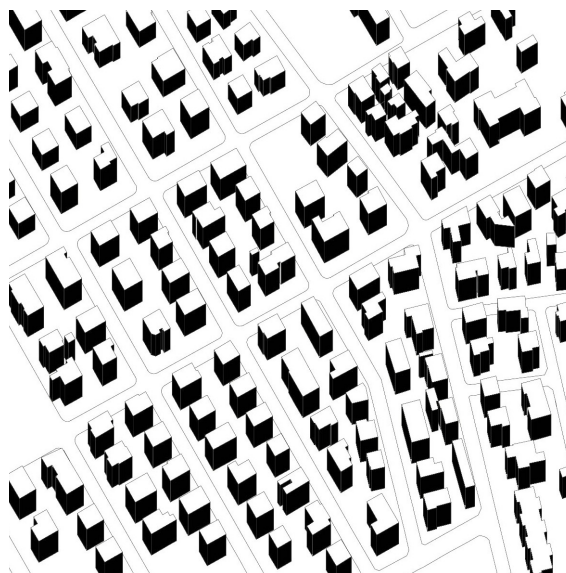
Come abbiamo precedentemente esposto il panorama della città si è fortemente trasformato nel corso dei secoli, soprattutto nel XX sec quando la città si “snatura” portando la sua espansione e la sua centralità al di fuori del perimetro storico (oggi evidenziato solo dalla presenza della Circonvallazione). Questo fenomeno di espansione è tipico delle città Italiane ed è causato soprattutto dalla ricostruzione post-bellica. Il patrimonio edilizio che noi abbiamo, non solo a Mirandola ma in tutta Italia, deriva moltissimo da questo fenomeno di ricostruzione; la necessità di realizzare velocemente nuove abitazioni a basso costo ha portato alla nascita di un tessuto che non aveva modelli su cui formarsi. La crescita urbana si basava su programmi di fabbricazione che si basavano ancora sulla città ottocentesca e che non consideravano le esigenze contemporane lasciando in secondo piano la necessità di costruire un tessuto unitario. Il risultato, che a Mirandola è ben visibile, era la formazione di “sacche di costruito” sommate ai margini della città storica. La relazione tra il tessuto storico e quello di nuova espansione non era una relazione dialettica ma una relazione di dipendenza.

Oggi ci troviamo di fronte a grandi quartieri residenziali che ancora mostrano le carenze di quel modello di progettazione urbana che dimentica la necessità di offrire fondamentali servizi per i quali ci si deve spostare verso il centro. A Mirandola questo fenomeno è ben evidente; osservando la città dall’alto è facilmente distinguibile il tessuto di espansione da quello storico e da quello produttivo; ancora, è facilmente riconoscibile la tipologia edilizia che caratterizza i tessuti di nuova espansione principalmente caratterizzato da villette uni-bi familiari o edifici di cooperative (edilizia economica popolare). Addirittura percorrendo le principali vie della città si nota questa forte caratterizzazione che non aiuta a fornire un fronte urbano adeguato. L’alternanza pieni-vuoti (casa-giardino), le differenti altezze degli edifici che mal si adeguano gli uni agli altri, non diventano una risorsa ma bensì una caratteristica che in molti casi non fornisce forza alla città. Per fare alcuni esempi vediamo come Viale Italia, a Sud

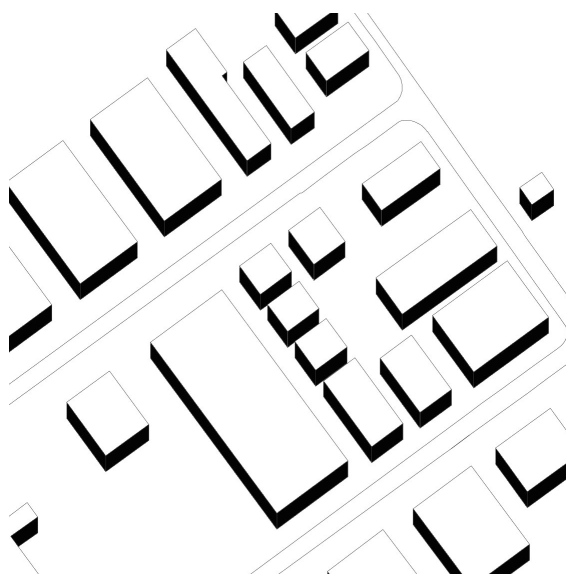
Tessuto storico



Tessuto a grana fine



Tessuto industriale



del centro storico, veda affacciate sul fronte stradale case di edilizia popolare e di seguito, proseguendo verso Nord, un'ampia area caratterizzata da villette uni o bi familiari costruite su un reticolo viario non adeguatamente connesso al resto della città, ma piuttosto percepito come area "chiusa" verso se stessa.

A seguito del terremoto del 2012 che ha portato numerosi e anche gravi danni alla città, essa si presenta ancora di più nella sua fragilità. L'amministrazione comunale si è subito attivata per cercare di rispondere a questo problema, definendo le linee guida per la nuova ricostruzione volendo sfruttare questa triste occasione: il terremoto diventa quindi accelerazione del fenomeno di trasformazione urbana.

Quello che oggi viene chiesto ai nuovi progettisti è quindi la capacità di ripensare questi spazi, intervenendo sullo spazio urbano in relazione alla forma degli edifici che lo compongono, riorganizzare queste aree anche solo con l'intervento sul vuoto urbano, che spesso è spazio disorganizzato ed inutilizzato. La percezione dello spazio urbano è differente per chi lo osserva per la prima volta attraversando la città rispetto a chi invece vi abita; questa considerazione porta ad una necessità di attenzione verso la forma dello spazio urbano, pubblico, privato e collettivo. Oggi la città può essere vista come una scenografia contemporanea sulla quale si sviluppano i fenomeni urbani, di conseguenza la costruzione o ricostruzione di nuove aree residenziali non può dimenticare le problematiche che oggi vediamo e deve quindi essere capace di proporre un modello alternativo che sappia rispondere alle nuove necessità dell'abitare.

1_3_7_Calcolo estimativo e strategie economiche

Il sisma, che ha colpito la città di Mirandola il 20 maggio 2012, ha interessato senza eccezioni la totalità del suo territorio lasciando un segno profondo nel tessuto urbano. Un numero altissimo di edifici, dal centro storico alla periferia, dagli edifici residenziali a quelli con carattere storico, sono stati lesi dalla scossa che, spesso, ne ha resa impossibile l'accessibilità e la sanabilità. In

	RESIDENZIALE <i>Demolito</i>	SERVIZI / COMMERCIALE <i>Demoliti</i>	RESIDENZIALE <i>Nuovo Edificato</i>	SERVIZI / COMMERCIALE <i>Nuovo Edificato</i>
Gruppo 1 <i>Via Gramsci</i>	8890 mq	61132 mq	30897 mq	17072 mq
Gruppo 2 <i>Via Gramsci</i>	5900 mq	138400 mq	117300 mq	5200 mq
Gruppo 3 <i>Porta Nord</i>	10500 mq	4250 mq	6800 mq	8600 mq
Gruppo 4 <i>Centro Storico</i>	3626 mq	1111 mq	1962 mq	1361 mq
Gruppo 5 <i>Porta Sud</i>	28214 mq	14060 mq	22450 mq	2954 mq

Nella tabella sono riportate le quantità di “mq” demoliti e ricostruiti suddivise per progetto e funzione.

particolare ne hanno risentito le aree residenziali costringendo i cittadini ad abbandonare le proprie case e a rifugiarsi nelle strutture di emergenza.

L'interesse di questo laboratorio si è focalizzato quindi nell'identificazione di aree critiche della città e nella riprogettazione del tessuto urbano e degli edifici appartenenti a queste aree, dando la possibilità non solo di restituire una propria abitazione ai cittadini ma di creare nuove centralità che forniscano servizi e qualità abitativa.

Le "nuove aree di intervento" identificate sono situate in zone diverse della città, per una totalità di cinque interventi, che operano su diverse scale e prendono in considerazione realtà del territorio molto differenti tra loro.

Il primo punto da tenere in considerazione nella progettazione di questi interventi è il rapporto, dal punto di vista dimensionale, tra la superficie abitativa demolita e quella riedificata; questo ci pone di fronte a due problematiche intrinseche col processo:

- i nuovi progetti non forniscono la stessa SUL⁹ che era presente prima del sisma;
- l'ideale realizzazione di tutti e cinque i progetti, se avvenisse contemporaneamente, lascerebbe un numero molto elevato di cittadini senza abitazione per un massiccio arco di tempo.

Per ovviare a questi problemi è possibile intendere i cinque progetti distinti come parti di un unico pensiero di ricostruzione sull'intera città.

La carenza di SUL fornita da alcuni progetti è facilmente ricollocabile in altri che prevedono, invece, la ricollocazione di ampie metrature. Definito questo fattore è possibile risolvere anche il secondo problema. In un'ipotetica previsione di riedificazione si darà la precedenza ai complessi con maggiore capacità di fornire SUL, così che, una volta finiti, possano ospitare i residenti provenienti dalle diverse aree oggetto di studio.

Un ulteriore importante aspetto relativo a questo tipo di intervento è legato alla presenza di tessuto non danneggiato, ma comunque destinato alla demolizione poichè facente parte delle aree oggetto di intervento. Per ovviare a questa problematica

si è deciso di considerare un “surplus” da destinare alle nuove abitazioni, una sorta di premio destinato ai residenti in vista della rinuncia alla loro residenza in favore di una nuova abitazione.

Il metodo del “surplus” può essere applicato in modalità differenti, la modalità più comune è quella di destinare al residente un premio in funzione della SUL: quando il progetto sarà ultimato il residente possiederà la stessa quantità di superficie abitativa con un premio del 30% sul totale. Questo premio gli permetterà di riflettere non solo sul guadagno di superficie ma anche sul possibile impiego dello stesso (ad esempio valutare di venderlo o dividere la superficie per edificare più unità abitative). La seconda modalità con cui si può applicare il metodo del “surplus” è quella in cui si garantisce una futura qualità abitativa carente nella precedente condizione: il nuovo complesso fornisce servizi e spazi che precedentemente erano deficitari o troppo lontani per essere considerati facilmente fruibili e quindi possiede elementi che invogliano al cambiamento.

Riflessioni come queste vanno inserite nel percorso progettuale quando si affrontano temi come la ricostruzione di zone danneggiate da cataclismi naturali, quali ad esempio il terremoto, per poter fornire una qualità ed un’ “appetibilità” maggiore agli interventi.

NOTE

¹ Da D.Calanca, *Mirandola 1861-2011. Storia visiva dell'urbanistica mirandolese nei primi 150 anni di unità d'Italia*. Cassa di Risparmio di Mirandola, Mirandola, 2013.

² Vilmo Capi (6 Marzo 1914- 12 Giugno 2008) medico, studioso, letterato modenese autore di molti libri riguardanti Mirandola e la Bassa modenese in generale.

³ Da D.Calanca, *Mirandola 1861-2011. Storia visiva dell'urbanistica mirandolese nei primi 150 anni di unità d'Italia*. Cassa di Risparmio di Mirandola, Mirandola, 2013.

⁴ Da V.Capi, *Stampe e disegni della Mirandola, dal secolo XVI al secolo XX*, Collezione della Fondazione Cassa di Risparmio di Mirandola, Mirandola, 2005.

⁵ Informazione proveniente dal portale della regione Emilia-Romagna: <http://www.regione.emilia-romagna.it/terremoto/nove-mesi-dal-sisma/i-danni>

⁶ Con l'espressione "intensità macrosismica" si intende la scala macrosismica Europea utilizzata per la valutazione dell'intensità sismica all'interno dei paesi appartenenti all'UE.

⁷ Con il 70% delle aziende danneggiate. Informazioni provenienti dal portale del comune di Mirandola: <http://www.comune.mirandola.mo.it/>

⁸ Informazione tratta dal quotidiano "Corriere della sera" ; 22 Maggio 2012.

⁹ SUL: Superficie utile lorda intesa come area di un'unità immobiliare o di un edificio misurata lungo il perimetro interno dei muri perimetrali esterni, per ciascun piano fuori terra o entro terra.

nella pagina precedente:
foto aerea del centro di Mirandola
con, in rosso, l'area di progetto

Abbreviazioni:
Foto dell'Autore_Fda
Elaborati a cura dell'Autore_EcA

2_IL PROGETTO

A cura di:
Francesco Dalla Rovere

2_1_L'Area di Progetto

2_1_1_Analisi e localizzazione dell'area

Dopo gli avvenimenti che hanno coinvolto Mirandola nel Maggio del 2012, la città è rimasta scossa profondamente non solo negli animi ma nella sua fisicità e conformazione. Non solo il centro storico ha subito forti ed importanti danni, ma la stessa periferia della città è stata colpita duramente modificando le abitudini ed i flussi che l'hanno da sempre caratterizzata. All'interno di questo contesto però ci è possibile identificare un piccolo frammento a se stante all'interno del tessuto , un'occasione rara viste le caratteristiche dello sviluppo delle città italiane degli ultimi 50 anni. Infatti, presa coscienza del danno apportato dal terremoto e spesso dall'impossibilità di recuperare le fabbriche delle abitazioni danneggiate, abbiamo la possibilità di ripensare piccoli elementi, o come in questo caso grandi isolati e porzioni della città.

L'area di progetto si fa spazio e prende corpo in questo contesto.

La prima cosa da considerare è ovviamente la delicata posizione dell'area di progetto e le relazioni che inevitabilmente andrà a legare con il contesto.

2_1_2_Le infrastrutture e gli elementi significativi

Gli assi urbani sono il primo elemento di relazione importante all'interno dell'area di progetto. Esso infatti, è delimitato da tre assi urbani con caratteristiche e gerarchie (dal punto di vista della portata della carreggiata e della differente forza dei flussi che vi transitano) molto differenti tra loro. A Nord si colloca la circonvallazione cittadina, elemento importante non solo per l'area ma per la città stessa. Infatti, come ogni circonvallazione presente in una città storica, è tracciata e definita dal perimetro dall'antico centro cittadino, elemento generatore di tutte le strade che si articolano tra i borghi e percorrono la città fino alle campagne. Un esempio lampante ed anche di grande interesse per la conoscenza del progetto infatti, è la Strada Statale 12 che si staglia ad Ovest della nostra area di progetto. Essa ha avuto ed ancora possiede una grande importanza connettendo ed attraversando gran parte dell'Emilia Romagna fino a raggiungere la Toscana, a Lucca. Nel 2012, a causa del terremoto, questa grande arteria è stata modificata ed in parte recisa proprio all'altezza di Mirandola, rendendo necessaria la creazione della cosiddetta "variante di Mirandola" causa del campanile pericolante e del crollo della facciata della chiesa di San Giacomo Roncole nel centro della città.

Ad Est infine troviamo la più piccola delle tre strade, Viale della libertà, una strada a senso unico, con un carattere più urbano e prevalentemente privata. Peculiarità di questa via è la fitta vegetazione di alberi che la percorrono per tutta la lunghezza, schermando una serie di villette con carattere storico immediatamente accanto all'area di progetto.

Di grande interesse ed importanza, il Distretto biomedicale di Mirandola è un'agglomerazione di imprese del settore biomedico, specializzate nella produzione di dispositivi medici, presente in uno degli isolati limitrofi. La sua presenza influisce sull'area in quanto grande elemento generatore di flussi di persone, sia in quanto pazienti sia medici specializzati che affrontano un periodo lavorativo all'interno del centro. Per noi è di interesse proprio il dato della temporaneità del lavoro e quindi della residenza dei

soggetti con carattere ciclico.

Per ultimo, ma comunque di enorme importanza, è il distretto scolastico e sportivo immediatamente accanto all'area di progetto. Il distretto, composto da tre edifici scolastici quali la fondazione e scuola di musica Carlo e Guglielmo Andreoli, l'istituto superiore statale Galileo Galilei e la scuola media Francesco Montanari. Immediatamente connesso accanto, uno spazio destinato ad attività sportive che è in diretta connessione con le scuole.

2_1_3_Temi ed intenzioni

Ora, viste le caratteristiche e preesistenze del contesto, è possibile trattare la parte prettamente progettuale. Il pensiero di base del progetto consiste in una trasformazione totale a partire da tre temi fondamentali:

la chiusura sulla Strada Statale ad Ovest ed un'apertura verso un parco urbano ad Est;

la riorganizzazione ed aggregazione degli edifici in un unico complesso;

la creazione di un percorso connettivo tra il centro della città ed il distretto scolastico.

La scelta del tema della chiusura è dovuta alle caratteristiche che i due versanti dell'area manifestano: mentre la Strada Statale si inserisce nella circonvallazione, ed ha un flusso di automobili più importante ed una portata più grande, il viale della libertà ha un flusso più lento, è ad una carreggiata sola e la vegetazione fitta e rigogliosa è una linea di confine molto netta che permette l'ingresso nel distretto scolastico. E' naturale sfruttare questi elementi già presenti ed importanti nell'area per fondare e formare il progetto.

Il secondo tema, la riorganizzazione ed aggregazione degli edifici è giunta dopo un'analisi sulle preesistenze e le infrastrutture nel circondario. L'area è caratterizzata da edifici, prevalentemente villette, costruite intorno agli anni '60-'70 del secolo

scorso, ognuna con qualità che potremmo raggruppare nella cerchia delle villette a schiera. Questo ci figura un'area che caratterialmente è frammentata tra tutte le proprietà che la costituiscono e servite da strade private di poco valore che la attraversano da parte a parte. Presa consapevolezza dell'area è stato deciso di demolire le abitazioni preesistenti e riorganizzare la metratura delle abitazioni in un unico complesso per fare spazio ad un grande parco urbano che attraversi l'area, creando una connessione verde tra il centro ed il quartiere scolastico (il terzo tema fondante).

Queste scelte portano il progetto a stringere un legame più forte con il contesto, a dare vita all'area e nuove connessioni percorribili e fruibili da parte dei cittadini. Infatti, è stata presa in considerazione anche un'area precedentemente con carattere terziario e riorganizzata che funga da ponte tra il distretto scolastico e l'isolato di progetto vero e proprio. Questo ponte, non solo dona la possibilità di una connessione ai cittadini, ma è stato riorganizzato quale elemento di aggregazione che ospiti spazi verdi e sportivi, oltre ad un nuovo spazio destinato ai giovani della città (studiato in base all'età degli studenti delle due scuole limitrofe). Questo elemento potrà essere sfruttato per l'accoglimento di eventi che coinvolgono la città e tutti i cittadini: dalle sagre caratteristiche che si organizzano annualmente ad eventi occasionali come concerti e rappresentazioni.

A legare i capi di questi temi vi è un pensiero che ha una valenza che non coinvolge solamente la città di Mirandola, ma tutte le città Italiane che prevedono una futura espansione. Ad oggi, l'utilizzo che abbiamo fatto del territorio è stato poco oculato, creando degli scompensi dal punto di vista della distribuzione degli edificati sul suolo Italiano. Quello che questo progetto incorpora, è la volontà (e la possibilità in questo caso specifico) di impiegare uno spazio che precedentemente era edificato e semplicemente ripartito tra le varie proprietà private e rimodellarlo perché non solo possa soddisfare le necessità dei singoli residenti, ma creare spazi fruibili da tutti, che abbiano una connessione forte ed una facile fruizione.

2_2_Generazione dei volumi e funzionalizzazione degli spazi

2_2_1_La ripresa dell'antico tramite il bastione

Basandoci sui temi di progetto, all'interno dell'area avremo una successione di spazi e flussi che andranno ad intersecarsi e che dovranno essere gestiti. Fondamentale soprattutto il rapporto tra pubblico e privato, aspetti che andranno inevitabilmente ad intrecciarsi nel discorso progettuale. C'è da aggiungere che, a contrapporsi al percorso verde che costeggia la parte orientale dell'area, è presente uno spazio commerciale che invece si staglierà lungo la Strada statale, costeggiandola fino all'arrivo nei viali.

In questo intreccio, la funzione del complesso assume sempre più importanza, fungendo da grande elemento ordinatore e cardine dei flussi. Per permettere questo connubio sorge l'ultimo tema, che è anche elemento fondamentale per la generazione dei volumi: il bastione.

Il carattere storico di Mirandola è stato già precedentemente trattato, non mancando di spiegare le caratteristiche storiche della volumetria generale e della fondazione della città. Le mura ed i bastioni cingevano la città e la proteggevano, ponendosi a guardia delle grandi porte cittadine di cui, quella sud, è proprio localizzata a nord dell'area di progetto.

La generazione volumetrica è partita proprio dalla scelta del bastione e delle sue qualità più peculiari: il posizionamento sopraelevato di chi si trova all'interno e la ripartizione dei flussi (nel nostro caso non di nemici) che sono obbligati ad aggirarlo. Questa forma amministra perfettamente gli spazi ed i flussi che abbiamo elencato precedentemente, introducendo un nuovo elemento all'interno del progetto: la presenza di uno spazio semi-privato. Questo spazio sarà fruibile unicamente dai residenti

del complesso e non dai visitatori, creando un filtro ben tangibile tra pubblico e privato.

Nella composizione volumetrica del Bastione, si possono riconoscere e suddividere funzionalmente tre elementi:

Un basamento al piano terra, composto di commerciale, parcheggi e residenze;

I volumi residenziali paralleli alla Strada Statale;

I volumi che si aggettano verso il parco urbano.

2_2_2_Volumetria per parti: il basamento del complesso

Il basamento, dovendo mediare tra due importanti spazi con caratteri differenti quali pubblico e privato, svolge la funzione più di rilievo nell'intero complesso.

Esso è un elemento cavo, atto ad ospitare all'interno il parcheggio adibito ai residenti e gli spazi di carico e scarico dei mezzi che servono i negozi, spazi che si articolano tra i volumi che si appoggiano a terra, delle residenze superiori. La scelta di non interrare il parcheggio del complesso è dovuta alla conformazione del terreno di Mirandola, essendo un territorio con grande presenza di fiumi necessiterebbe di studi e precauzioni che in questo modo è possibile evitare.

I volumi che si appoggiano a terra ospitano funzioni differenti, sempre a seconda delle valenze spaziali, se pubbliche o private, che caratterizzano il contesto.

Sul lato strada sono inseriti dei volumi commerciali, arretrati rispetto alla facciata per lasciare spazio ad un porticato che ospiti e protegga i fruitori dei negozi. La "camminata commerciale" si interrompe nella punta più a Sud del complesso: essa infatti ospita un piccolo spazio di ristoro che è posto lì per questioni fortemente logistiche. Infatti, la sua posizione permette di fornire un servizio sia alle persone che vengono dallo spazio commerciale sia da coloro che lo raggiungono dal parco urbano, facendone un cardine all'interno del progetto per la gestione dei flussi.

Negli altri elementi contenuti all'interno del basamento, sono

presenti gli spazi riservati ai residenti ed alle funzioni condominiali. Nei volumi che si allungano verso il parco, sono stati collocati dei garage, eccezione fatta per gli spazi contenuti nella “testa” dell’edificio che ospitano spazi comuni con funzioni riservate per i residenti (asili condominiali, spazi per anziani, ecc.). I volumi a Nord sono adibiti a cellule residenziali dove si affacciano sul parco, mentre invece nella parte retrostante ci sono dei piccoli spazi accessori che possono essere dati ai residenti per depositare eventuali beni che necessitano di uno spazio di stoccaggio.

Da questo piano è possibile per i residenti accedere direttamente ai vani scala ed ascensore che gli permetteranno di raggiungere i piani superiori delle residenze.

2_2_3_Volumetria per parti: la chiusura sulla strada

Sopra il basamento i volumi che svettano seguono due orientamenti, uno parallelo alla strada e l'altro invece perpendicolare ad essa. Quelli paralleli alla strada raggiungono una quota di 18 metri (5 piani), con alcune eccezioni in cui la quota è diminuita a 12 metri o addirittura arrivano ad interrompersi creando degli spazi permeabili visivamente. Questo meccanismo è stato pensato per ottenere degli scorci visivi dalla strada: percepire gli edifici retrostanti, percepire che tali spazi sono aperti e lasciando intuire che qualcosa avvenga al di sopra del basamento. Il loro lavoro di chiusura, comunque, non rimane compromesso da queste aperture che permettono unicamente una percezione parziale, anche grazie alla quota di calpestio del basamento.

Elemento peculiare di questi volumi è la presenza di un vano scala che permette di raggiungere la quota dei vani e dei servizi, presente sul versante del camminamento. Esso è schermato da una parete di cemento, che conferisce una neutralità e sterilità all'oggetto, fatta eccezione per quanto riguarda un'apertura posta in corrispondenza della porta di accesso al vano, che rimane in vista grazie ad una serie di listelli di legno che fungono unicamente da schermatura per il sole.

2_2_4_Volumetria per parti: la protensione nel verde

Contrapposti ai volumi sulla strada sono presenti quelli che si aggettano verso il parco. Posizionati con una disposizione radiale, essi permettono giochi visuali dalla strada e dal parco, e creano delle terrazze fruibili dai residenti dell'area. Queste terrazze verdi possono essere utilizzate liberamente come giardini o luogo di sosta, gioco e fruizione libera, godendo della vista rialzata sul parco urbano.

I volumi hanno una forma irregolare e slanciata; le punte poste sulla testa aiutano una percezione maggiore di dinamicità verso il parco ed obbligano chi gode del parco a percorrerlo per comprendere le forme e le loro relazioni, fino a giungere nella parte più a Sud dove il percorso del parco si incontra con la camminata commerciale nel bar/luogo di ristoro.

L'accesso ai piani e quindi alle abitazioni è studiato e realizzato per sottrazione: al piano primo, alcune cellule abitative vengono meno per lasciare posto a questi spazi intercapedine, luoghi di mediazione tra interno ed esterno.

2_3_Il grande parco urbano

2_3_1_Intenzioni progettuali: lacura del verde

Oggetto fondamentale del progetto è la gestione e la cura del grande spazio verde che circonda l'area. Uno degli scopi e dei temi a fondamento dell'intervento è proprio la riorganizzazione dell'edificato preesistente e l'inserimento e gestione del parco urbano. In vista di ciò possiamo suddividere in due macro-aree il verde per carattere funzionale e relazioni con l'intorno: Il parco urbano accanto al complesso e quello dietro alle scuole.

2_3_2_Il verde residenziale

Il primo dei due è il parco accanto al complesso residenziale compreso nello spazio creatosi tra il costruito ed il viale della Libertà. La fisionomia del verde che percorre il viale viene sfruttata, i grandi tigli permettono una schermatura dal traffico che è stata rafforzata con una cunetta artificiale. La funzione di questa cunetta è intesa come divisione fisica della strada dal verde dove, da una parte c'è il marciapiedi già esistente e dall'altro la pista ciclo-pedonale inserita da progetto. Lungo la pista ciclo-pedonale sono state poste delle piazzole di sosta ove appoggiarsi e sfruttare la pendenza della cunetta come declivio per sdraiarsi e fruire al meglio il parco. Percorrendo la ciclabile fino in fondo, i due percorsi si uniscono sfociando in quello che, attraversata la strada, costeggia il secondo parco.

2_3_3 _Il verde scolastico

Oltre all'area che fino ad ora abbiamo trattato, anche una parte annessa (ex area terziaria oggi in disuso) è stata presa in considerazione come oggetto di studio. Questa scelta è stata fatta vista la posizione del progetto in relazione al polo scolastico, che si trova immediatamente accanto all'area di progetto. All'interno dell'area si è lavorato per sottrazione, eliminando tutte le infrastrutture non significative che occupavano lo spazio retrostante alle scuole ed inserendovi una grande fascia verde. Elemento che lega i due capi dell'area, un grande passaggio pedonale che l'attraversa e si pone continuazione dei percorsi, verde e commerciale, fino a raggiungere la scuole ed il campo sportivo posto immediatamente di fronte. Le uniche infrastrutture parzialmente conservate sono le campate dell'ex fabbrica dove sono stati demoliti i muri e conservata e consolidata solo la copertura voltata in acciaio. Accanto ad esso è stato affiancato un volume che ospiti delle funzioni pubbliche legate al polo scolastico, come biblioteca ed aula magna. In questo modo, il grande percorso costeggia l'edificio scolastico ed attraversa le campate divenute una "piazza coperta", per poi continuare verso il complesso sportivo.

Accanto al percorso, trova luogo uno spazio sportivo polivalente: un elemento con curve morbide che incorpori più campi sportivi, inserito nel verde immediatamente accanto. E' possibile anche fruire semplicemente del verde come spazio di sosta e gioco, in quanto un grande spiazzo verde si associa al volume di nuova costruzione ed è schermato da grandi alberi che lo dividono dai quartieri residenziali adiacenti.

A conclusione del percorso un secondo volume più piccolo indirizza i flussi verso le scuole ed i campi sportivi.

Questo spazio ha un'ulteriore funzione: grazie alle sue dimensioni può ospitare eventi, sagre e feste cittadine che possano godere di uno spazio ampio e polifunzionale.

Le specie arboree sono state scelte una per una, per dimensione e caratteri vitali, così che diventino esse stesse parte dell'architettura del parco.

2_4_Abitare il complesso

2_4_1_Lo studio degli appartamenti

Vista l'organicità degli spazi e la grande quantità di superficie abitativa che è stata edificata (circa 20 000 mq di SUL), è stata prestata grande attenzione alla progettazione delle cellule abitative. Ad oggi le necessità dei nuclei familiari si sono modificati rispetto agli anni passati: la definizione di famiglia non'è più semplicemente composta dai due genitori ed i figli, ma si è frazionata componendosi di più stati di aggregazione diversi. Un solo genitore con figlio, una coppia che convive, una coppia anziana che vive sola dopo aver cresciuto i figli, una famiglia che cambia frequentemente domicilio a causa del lavoro di uno dei genitori, oppure il più tradizionale nucleo familiare, compongono tutti il nuovo concetto di famiglia che ad oggi deve trovare uno spazio dove abitare ed eventualmente crescere.

In vista di tutte queste variabili, è necessario gestire gli spazi all'interno dei volumi di conseguenza per riuscire a soddisfare al meglio le necessità di cui si ha bisogno. Di conseguenza, saranno le cellule che dovranno adattarsi al meglio modificando la propria morfologia se necessario. All'interno del progetto sono state concepite tre tipologie abitative, due con dimensioni simili ed una terza con dimensioni molto contenute, per adattarsi al rapporto con il contesto e ai residenti che vi andranno ad abitarvi.

2_4_2_Le tre tipologie: abitare il bastione

La prima cellula concepita è stata inserita all'interno dei volumi che aggettano verso il parco urbano. Essendo dei grandi edifici in linea che si orientano prevalentemente da Ovest ad Est, è stato deciso che si componessero con un modulo di due cellule con doppio affaccio (Nord-Sud) servite da un vano Scala ed ascensori dal piano interrato. Questa cellula, con una dimensione di 90 mq, è progettata con due camere da letto (doppie), un bagno ed un open space che ospita cucina e salotto senza alcuna divisione. Sul versante sud della stessa è stato inserito un piccolo terrazzo con grande vetrata per ampliare ed aprire una visuale sulle terrazze verdi presenti sul basamento. Le aperture delle cellule non fanno eccezioni, e lasciano libere le facciate Est ed Ovest in modo da conservare una certa forza all'interno del prospetto rivolto verso il parco.

Sempre secondo questo principio sono state progettate le unità presenti al primo piano ma con delle differenze nella gestione degli spazi. Questa variazione è dovuta all'inserimento di un ulteriore spazio intercapedine, tra l'esterno e l'interno dell'edificio, che ospita sistemi di risalita e funge da piccolo deposito bici/mezzi non motorizzati.

2_4_3_Le tre tipologie: mutevolezza degli spazi

La seconda tipologia è inserita nei volumi che si pongono a "difesa" degli spazi verdi sulla piastra. Questi, come posizione ed inserimento, sono le tipologie più svantaggiate delle tre concepite. L'inserimento dei vani di risalita era da valutare con molta precisione, visto l'intreccio con gli spazi commerciali al piano terra. Data questa convivenza molto stretta, è stato deciso di utilizzare la stessa tipologia delle cellule nei volumi sul parco: due unità che si servono di un vano unico, che raggiunge il piano terra. Al piano stesso, saranno presenti delle piccole porte che permetteranno l'accesso ai vani e quindi agli spazi sui vari livelli. Viste queste difficoltà logistiche, è stato deciso che all'interno vi

fossero inseriti gli alloggi con un “valore superiore”. Valore superiore è inteso dal punto di vista di pensiero sulla quale si fondano e quindi compongono gli alloggi, ma per spiegare questo tipo di pensiero è necessario citare lo studio che c'è alle spalle. Come detto in precedenza, ci sono molte variabili nel nucleo familiare di oggi che vanno tenute in considerazione, variabili che ad oggi sono concrete e rispecchiano gran parte della nostra società da questo punto di vista. Ma già molto tempo fa Ludwig Mies van der Rohe osservava e percepiva le avvisaglie di un cambiamento importante e le affrontava all'interno del progetto Weissenhoff. Infatti all'interno del suo edificio, che presentava un carattere molto rigoroso e lineare in prospetto, si articolava in più di 20 tipologie di cellule abitative all'interno. L'intenzione di Mies era di progettare un'abitazione che rispecchiasse e potesse modificarsi in funzione delle necessità della vita di ogni individuo. Dalla famiglia con due figli alla donna in carriera, tutti gli spazi si componevano per poter assecondare ed ospitare ogni aspetto della vita di un soggetto.

Partendo da questo input, di plasmare gli spazi intorno a coloro che li andranno ad abitare, anche il principio generatore degli appartamenti sul versante strada ha portato a trovare una morfologia di base che poi potesse trasformarsi in funzione delle necessità: l'elemento generatore e fulcro di questo pensiero è quindi il vano cucina e gli impianti al centro della cellula. Racchiudendo gli impianti della cucina all'interno di un “guscio” che una volta chiuso si presenti come un semplice mobile d'arredo, è stato possibile ripartire in due lo spazio, potendo facilmente individuare una zona giorno e una zona notte. Il bagno principale è accorpato al vano cucina, e si allunga fino all'estremità della cellula per poi aprirsi in una finestra sull'esterno. A questo punto la regolazione degli spazi della cellula diventa assolutamente versatile: con delle partizioni, spesso anche mobili, si suddividono gli spazi a seconda della necessità di camere o spazi per lavorare, mentre la base della cellula rimane saldamente invariata. La sala si apre sull'esterno in una grande vetrata che è schermata da un particolare sistema di serramenti e, anch'essa, permette di ampliare lo spazio verso l'esterno.

2_4_4_Le tre tipologie: le cellule temporanee

Per ultime sono state concepite le cellule a nord della fabbrica, che si aprono sul parco e fronteggiano il volume storico delle ex scuole medie di Mirandola. A differenza delle due unità precedenti, queste hanno un carattere completamente diverso, sia come utenza alla quale sono rivolti sia per la loro conformazione. Due sono gli elementi che hanno spinto alla generazione di tali unità: la presenza del centro medico che si occupa di Biomedica a Mirandola, quindi di possibili ricercatori stagionali che si spostano con la propria famiglia, e la popolazione anziana o a basso reddito della città. Infatti, gli alloggi hanno dimensione molto contenuta (intorno ai 36 mq ogni cellula) e si susseguono aggregati in linea serviti da un corridoio che attraversa il volume da parte a parte. Viste le dimensioni, gli appartamenti sono ovviamente dei monolocali forniti di tutti gli spazi necessari per vivere, e sono serviti da due vani di risalita sui poli estremi della fabbrica. Sui vari piani, ogni tanto una cellula salta e rimane aperta sul corridoio; questo sistema serve per dare luce e per creare dei piccoli salotti condivisi che si aprono alla vista sul parco.

Nella progettazione di queste cellule forte è stata la volontà di renderle organiche con il contesto e con il complesso nella sua totalità. Gli spazi cercano di avere un carattere ben definito: da luoghi di condivisione a spazi personali, attraverso intercapedini che ne consentono il raggiungimento. Volontà atta a creare qualcosa di nuovo ma allo stesso tempo che appartenga alla città ed ai suoi cittadini.

2_4_5_ Il linguaggio della fabbrica

I prospetti della fabbrica rispecchiano i temi di progetto, la chiusura verso la strada ed apertura verso il parco è sintetizzata nel sistema di serramenti. Sul versante strada, che è quello che necessita maggiormente di chiusura e versatilità, è stato utilizzato un sistema di schermatura in legno che si estende ricoprendo tutta la facciata. Essenzialmente, il sistema si può spiegare immaginando dei piccoli balconi ad aggetto in legno, ma, invece di essere aperti nella parte superiore, sono schermati da pannelli di legno che scorrono su un sistema di rotaie. Questa caratteristica permette di aprire e chiudere il prospetto a proprio piacimento, gestendo il flusso luminoso e potendosi chiudere sulla strada.

Verso il parco, invece, i balconi non hanno nessun pannello superiore in legno e sono, non solo fruibili, ma sempre aperti.

Le finestre invece rispettano tutte una dimensione standard (1,2 m x 1,5 m) nel progetto. Questa dimensione è decisa in base al rapporto quasi quadrato delle due misure: l'infisso funge da quadro che incornicerà la vista che si apre verso il parco o le terrazze verdi.

Il sistema di oscuramento è inserito fisicamente nella parete: due elementi in legno sovrapposti rimangono a filo con la muratura e "scompaiono" una volta che le finestre sono aperte e invece, quando sono chiuse può essere regolato il flusso luminoso, svelando la custodia in cemento all'interno del muro.

BIBLIOGRAFIA

1_La Città di Mirandola

-Calanca,D., *Mirandola 1861-2011. Storia visiva dell'urbanistica mirandolese nei primi 150 anni di unità d'Italia*, Fondazione Cassa di Risparmio di Mirandola, Mirandola, 2013.

-Cappi,V., *La chiesa e il convento di San Francesco d'Assisi della Mirandola*, Banca Popolare dell'Emilia, 1987.

-Cappi,V., *La Mirandola. Storia urbanistica di una città*, Cassa di Risparmio di Mirandola, Mirandola, 1973.

-Cappi,V., *Stampe e disegni della Mirandola, dal secolo XVI al secolo XX*, Collezione della Fondazione Cassa di Risparmio di Mirandola, Mirandola, 2005.

-Cappi,V., *Cartografia storica ragionata della Mirandola del sec. XVI. Disegni, silografie e rami*, Edizioni Bozzoli, Mirandola, 1994.

-Cappi,V., *Cartografia storica commentata della Mirandola del sec. XVIII. Vol. II Le guerre di successione*, Edizioni Bozzoli, Mirandola, 1997.

-Cappi,V., *Breve storia per immagini del Castello della Mirandola. Dal Sec XVI al Sec XX*, Mirandola 2006

-Manicardi,A., Coratza, C. (a cura di), *Immagini di un territorio. Atlante aerofotografico della provincia di Modena*, Artioli -Carimonte, Modena, 1991

-Gruppo di Studio della Bassa Modenese, Il Castello dei Pico: Contributi allo studio delle trasformazioni del Castello di Mirandola dal XIV al XIX secolo, Materiali per la storia di Mirandola (Volume quinto), Mirandola 2005

-*Studio di fattibilità*, dal Piano di Sicurezza e Coordinamento del Comune di Mirandola, approvato con Atto del 17 Giugno 1997. Progettista Arch. Massimo Casolari, Sindaco Alberto Morselli, Ass.re all'Urbanistica Alberto Morselli

-*Quadro conoscitivo*, dal Piano di Sicurezza e Coordinamento del Comune di Mirandola

-*Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale* della Provincia di Modena

2_Il Progetto

- Narne, E., Sfriso, S., *L'abitare condiviso. Le residenze collettive dalle origini al cohousing*, Marsilio Editori, Milano 2013

- Dell'Aira, P., V., *Abitare insieme individualmente. Le nuove forme della residenza collettiva tra "Urban Villa" e aggregazione multipla*, officina edizioni, Milano 2013

- Kirsch, K., *The Weissenhofsiedlung. Experimental Housing Built for the Deutscher Werkbund Stuttgart 1927*, Milano 2007

- Mallgrave, F., H., Goodman, D., *Introduction to architectural theory : 1968 to the present*, Wiley Blackwell, 2011

- Medina, C., D., Pierini, O., S., *L'altra modernità: considerazioni sul futuro dell'architettura*, Marinotti, Milano 2012
- *Francisco Mangado*, in *El Croquis*, n. 51, 1991
- Jimènez, C., Galiano, Louis-F., *Francisco Mangado: opere e progetti*, Electa, Milano 2005
- Le Corbusier, C-E., J-G., Alfani, A., *L'unità di abitazione di Marsiglia*, Libreria Eredi V. Veschi, Roma 1983
- Olmo, C., *Architettura e storia : paradigmi della discontinuità*, Donzelli, Roma 2013
- Esposito, A., *Eduardo Souto de Moura, Temi di progetti : Mostre di architettura al Museo d'arte*, Electa, 2012
- Vandenberg, M., *Farnsworth House : Ludwig Mies van der Rohe*, Phaidon, Londra 2003
- Cohen, J., L., *Ludwig Mies van der Rohe*, La Terza, Roma 1996

Sitografia

- <http://divisare.com/>, *Tra pubblico e privato: nuove forme del vivere, del lavorare e dell'abitare": trasformazione area " MHS Riboldi-Toscanini" di Paderno Dugnano*
- <http://divisare.com/>, *Centro civico comunale e riqualificazione dell'area urbana circostante. Villacidro*
- <http://divisare.com/>, *La Cité des Loisirs: event facility*
- <http://divisare.com/>, *Amore Pacific Campus*

- <http://architecture-view.com/>, *Terrace Rathaus: the development of mixed use of the medieval German town*
- <http://www.designboom.com/>, *bamiyan cultural center*
- <http://www.archello.com/>, *Silex - Social Housing foro habitat sostenible*
- <http://www.mateo-arquitectura.com/>, *residential-building-in-barcelona/*

RINGRAZIAMENTI

Alla fine di questo percorso, non mi rimane che ringraziare le persone che si sono susseguite nella mia vita in questo lungo periodo e mi hanno aiutato ad arrivare qui.

In primis la mia famiglia che ha sopportato (e supportato) ogni mio gesto fino ad oggi, aiutandomi e dandomi la spinta che non sarei riuscito ad ottenere senza di loro, scoprendomi fortunato ogni volta nell'averli con me.

Ai miei compagni di corso con cui ho passato gli anni più belli, riso delle avventure più assurde e spalleggiato nei momenti più difficili. Senza di loro (noto COME GROUP, ormai famoso nelle peggiori discoteche di Berlino), non sarei riuscito a superare miei limiti considerati invalicabili, fino a sentire ancora, a volte, l'eco dei loro consigli che ritorna a schiaffeggiarmi nei momenti del bisogno. Alcuni di loro in particolare hanno contribuito più di quanto immaginino e più di quanto io li potrò mai ringraziare.

Ringrazio i miei NUOVI compagni, che anche se esule del mio anno e orso nei modi oltre ogni dire, mi hanno sempre accolto con un sorriso e sono riusciti a sciogliermi in chiacchiere o a strapparmi un sorriso.

Ringrazio chi mi ha aiutato senza nessun problema, che si è fatto avanti con un sorriso e mi abbia aiutato a completare questa prova. Non ho parole per esprimere lo stupore ed il piacere che ho provato nel ritrovarmi affiancato da così tante persone.

A Cate, che per quanto piccola all'apparire, abbia sempre tenuto saldo il mio stomaco ed il mio cuore quando si stringevano, semplicemente con un sorriso. Dandomi la capacità di spostare montagne anche quando non mi rendevo conto fossero solo sassolini cresciuti dalla mia mente, e mostrandomi in quanta poca pelle si possa nascondere un gigante.

Ai miei amici di sempre che con una birra e poche chiacchiere mi hanno fatto passare ogni tipo di malessere e hanno annessato le mie serate, che paradossalmente sono diventate più indimenticabili di quelle chiaramente scolpite nella mia mente.

Ai professori che mi hanno aiutato e consigliato malgrado la mia pessima valenza quale studente, che sono sempre stati lì, dal primo anno di progettazione alla scrittura difficile di questa tesi.

A chi se n'è andato in questi anni, che avesse legami di sangue o meno con me, che mi ha accompagnato e cresciuto coi suoi consigli (e manicaretti farciti). A loro che avrebbe fatto sorridere vedermi qui e potermi dare dell'architetto, anche solo per gioco.

A voi, grazie. Le parole si sprecano e si perdono ma quello che farò, anche se piccolo, spero possa dimostrarne sempre il valore. O al massimo mi rovinerò offrendo da bere a tutti fino alla fine dei giorni.

Grazie

